

**BEDANIPUN ASILING PASINAON NGGINAKAKEN
MODEL PASINAON MAKE A MATCH KALIYAN MODEL PASINAON
EXAMPLE NON EXAMPLE WONTEN KATRAMPILAN NYERAT
UKARA MAWI AKSARA JAWA TUMRAP SISWA
KELAS VII SMP N 1 KLATEN**

SKRIPSI

Dipunajengaken dhateng Fakultas Bahasa dan Seni
Universitas Negeri Yogyakarta
Minangka Jangkepipun Pandadaran
*Anggayuh Gelar
Sarjana Pendidikan*



Dening
Herlyn Yunita Purnamasari
NIM 09205244005

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BAHASA JAWA
JURUSAN PENDIDIKAN BAHASA DAERAH
FAKULTAS BAHASA DAN SENI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2014

PASARUJUKAN

Skripsi kanthi irah-irahan “**Bedanipun Asiling Pasinaon Ngginakaken Model Pasinaon Make a Match kaliyan Model Pasinaon Example Non Example wonten Katrampilan Nyerat Ukara Mawi Aksara Jawa Tumrap Siswa Kelas VII SMPN 1 Klaten**” menika sampun angsal palilah dening *pembimbing* saha sampun siyaga dipunujekaken salebeting pandadaran.



Yogyakarta, 25 Juni 2014

Pembimbing I,

Dra. Hesti Mulyani, M. Hum.

NIP 19610313 198811 2 002

Yogyakarta, 26 Juni 2014


Pembimbing II,

Nurhidayati, S. Pd, M. Hum.

NIP 19780610 200112 2 002

PANGESAHAN

Skripsi kanthi irah-irahan “**Bedanipun Asiling Pasinaon Ngginakaken Model Pasinaon Make a Match kaliyan Model Pasinaon Example Non Example wonten Katrampilan Nyerat Ukara Mawi Aksara Jawa tumrap Siswa Kelas VII SMPN 1 Klaten**” menika sampun dipunandharaken ing pendadaran wonten sangajenging *Dewan Penguji* ing tanggal 10 Juli 2014 saha dipuntetepaken lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tapak Asma	Tanggal
Dr. Suwardi, M.Hum.	Ketua Penguji		17/2014 ...7.....
Nurhidayati, S.Pd., M.Hum.	Sekretaris Penguji		16/2014 ...7.....
Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd.	Penguji I		21/7
Dra. Hesti Mulyani, M.Hum.	Penguji II		16/2014 ...7.....

Yogyakarta, Juli 2014

Fakultas Bahasa dan Seni

Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Prof. Dr. Zamzani, M.Pd.
NIP 19550505 198011 1 001

WEDHARAN

Ingkang tapak asma ing ngandhap menika, kula:

Nama : Herlyn Yunita Purnamasari

NIM : 09205244005

Progam Studi : Pendidikan Bahasa Jawa

Fakultas : Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta

ngandharaken bilih *karya ilmiah* menika asiling garapan kula piyambak. Karya ilmiah menika menapa wontenipun jumbuh kaliyan kawruh kula, boten wonten *materi* saha seratan dening tiyang sanes, kajawi perangan-perangan tartamtu ingkang kula pendhet minangka *acuan* kanthi ndherek tata cara, *etika*, saha paugeran panyeratan *karya ilmiah* ingkang mligi.

Seratan wedharan menika kaserat kanthi saestu. Manawi kasunyatanipun wedharan menika boten leres, sadaya dados tanggel jawab kula.

Yogyakarta, Juni 2014

Panyerat,



Herlyn Yunita Purnamasari

NIM 09205244005

SESANTI

*Membangun gubuk dalam kenyataan lebih baik daripada membangun istana
dalam khayalan (Dr. Aidh Al-Qarni)*

Urip iku urup

PISUNGSUNG

Kanthi raos syukur dhumateng Gusti Allah Swt, *karyailmiah* menika kula pisungsungaken dhateng tiyang sepuh kula kekalih, Bapak Suwarno saha Ibu Tandur Sundari. Panyerat ngaturaken agunging panuwun awit raos tresna asihipun, panyengkuyungipun saha pandonganipun.

PRAWACANA

Puji saha syukur tansah konjuk dhumateng ngarsanipun Gusti Allah Swt ingkang tansah paring rahmat saha hidayahipun pramila *skripsi* kanthi irah-irahan **“Bedanipun Asiling Pasinaon Ngginakaken *Model Pasinaon Make a Match* kaliyan *Model Pasinaon Example Non Example* wonten Katrampilan Nyerat Ukara Mawi Aksara Jawaturnap Siswa Kelas VII SMPN 1 Klaten”** saged rampung kanthi nir ing sambekala. *Skripsi* menika kaserat minangka sarat satunggaling jajangkep kangge nggayuh gelar *Sarjana Pendidikan*.

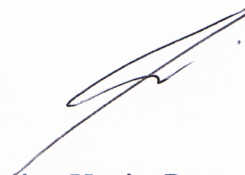
Skripsi menika saged rampung anggenipun nyerat awit saking pambiyantu, panyengkuyung, saha pandonganipun mapinten-pinten pihak. Awit saking menika panyerat badhe ngaturaken agunging panuwun dhumateng:

1. Bapak Prof. Dr. Zamzani, M.Pd., minangka Dekan Fakultas Bahasa dan Seni, ingkang sampun paring kalodhangan wekdal kangge nyerat *skripsi* menika;
2. Bapak Dr. Suwardi, M.Hum, minangka pangarsa Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah, ingkang sampun paring bimbingan saha pandom sadangunipun sinau ing Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah;
3. Ibu Dra. Hesti Mulyani, M.Hum. sarta Ibu Nurhidayati, S.Pd., M.Hum., minangka pembimbing, ingkang tansah sareh saha tliti anggenipun maringi bimbingan pramila *skripsi* menika saged rampung kanthi sae;
4. Bapak saha Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah ingkang sampun paring kawruh ingkang murakabi tumrap panyerat;
5. Staf *Administrasi* Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah ingkang sampun paring panyengkuyung bab *admisitrasi kuliah* saha TAS;
6. Bapak Drs. Haryono minangka guru BAsa JAwi SMP N1 Klaten ingkang sampun paring pambiyantu saha panyengkuyung nalika panaliten;
7. Dewan Penguji sadangunipun ujian pandadaran kalaksanan, ingkang sampun paring pitedah saha pamrayogi pramila *skripsi* menika dados langkung sae;

8. Tiyang sepuhipun panyerat, Bapak Suwarno saha Ibu Tandur Sundari, ingkang sampun paring raos tresna asih, panyengkuyung, saha pandonganipun tumrap panyerat;
9. Sadherek-sadherek kula, Dhik Tika saha Dhik Brian ingkang sampun dados *semangat* sadangunipun panyerat nyerat *skripsi* menika;
10. Mas Azziz ingkang sampun paring panyengkuyung kanthi welas asih pramila *skripsi* menika saged kagarap;
11. Kanca-kanca Jurusan Pendidikan Bahasa Daerah angkatan 2009 mliginipun kelas G, sarta sadaya pihak ingkang sampun paring pambiyantu, panyengkuyung, saha pandonganipun pramila *skripsi* menika saged rampung.
Skripsi menika sampun kagarap kanthi sae nanging sadaya pangandikan, pamrayogi, menapa dene panyaruwe saking para pamaos ingkang tumuju murih sae, jangkep, saha sampurnanipun *skripsi* menika panyerat tampi kanthi lila legawaning manah saha kaaturaken agunging panuwun. Wasana atur kanthi andhap asoring panyerat, *skripsi* menika kaajab sageda murakabi dhumateng para pamaos saha panyerat.

Yogyakarta, Juni 2014

Panyerat,



Herlyn Yunita Purnamasari

NIM 09205244005

PRATELAN ISI

	Kaca
IRAH-IRAHAN	i
PASARUJUKAN	ii
PANGESAHAN	iii
WEDHARAN	iv
SESANTI	v
PISUNGSUNG	vi
PRAWACANA	vii
PRATELAN ISI	ix
PRATELAN LAMPIRAN	xii
<i>DAFTAR TABEL</i>	xiii
<i>DAFTAR RUMUS</i>	xv
<i>DAFTAR GAMBAR</i>	xvi
SARINING PANALITEN	xvii
BAB I PURWAKA	1
A. Dhasaring Panaliten	1
B. Underaning Prakawis	5
C. Watesaning Prakawis	5
D. Wosing Prakawis	6
E. Ancasing Panaliten	6
F. Paedahing Panaliten	6
G. Pangretosan	7
BAB II GEGARAN TEORI	9
A. <i>Deskripsi Teori</i>	9
1. Pasinaon	9
2. Asiling Pasinaon	10
3. <i>Model Pasinaon</i>	13
a. <i>Model Make a Match</i>	13

	x
b. <i>Model Example non Example</i>	15
4. Katrampilan Nyerat	17
5. Ukara	18
6. Aksara Jawa	21
B. Nalaring Panaliten	25
C. Panaliten ingkang Jumbuh	25
BAB III CARA PANALITEN	29
A. Jinising Panaliten	29
B. <i>Desain</i> Panaliten	29
C. <i>Variabel</i> Panaliten	29
D. <i>Definisi Operasional Variabel</i>	30
E. <i>Populasi saha Sample</i>	30
F. Papan saha Wekdal Panaliten	31
G. <i>Prosedur</i> Panaliten	31
H. Cara Ngempalaken <i>Data</i>	35
I. <i>Instrument</i> panaliten	35
J. <i>Uji Coba Instrument</i>	36
1. <i>Uji Validitas Instrument</i>	36
2. <i>Uji Reliabilitas Instrument</i>	37
K. <i>Teknik Analisis Data</i>	41
1. <i>Uji Normalitas Sebaran</i>	41
2. <i>Uji Homogenitas Varian</i>	41
3. <i>Uji-t</i>	42
L. <i>Hipotesis Statistik</i>	42
BAB IV ASILING PANALITEN	43
A. <i>Deskripsi</i> Panaliten	43
1. Lampahing Pasinaon Ngginakaken <i>Model Make a Match</i>	44
2. Lampahing Pasinaon Ngginakaken <i>Model Example non Example</i>	45
B. Asiling Panaliten	45
1. Asil <i>Uji Prasyarat Analisis</i>	46
a. <i>Uji Normalitas</i>	46

b. <i>Uji Homogenitas Varians</i>	47
2. <i>Deskripsi Data Panaliten</i>	48
a. <i>Deskripsi Data Pretest Kelas Make a Match kaliyan</i> <i>Kelas Example non Example</i>	48
b. <i>Deskripsi Data Post-test Kelas Make a Match kaliyan</i> <i>Kelas Example non Example</i>	52
3. <i>Analisa Data</i>	55
a. <i>Uji-t Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non</i> <i>Example</i>	56
b. <i>Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Make a Match</i>	57
c. <i>Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Example non Example</i>	57
d. <i>Uji-t Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example</i> <i>non Example</i>	58
4. <i>Uji Hipotesis</i>	59
C. <i>Andharan Asiling Panaliten</i>	60
D. <i>Keterbatasan Penelitian</i>	63
BAB V PANUTUP	64
A. <i>Dudutan</i>	64
B. <i>Implikasi</i>	64
C. <i>Pamrayogi</i>	64
KAPUSTAKAN	65
A. <i>Pratelan Pustaka</i>	65
B. <i>Acuan Internet</i>	67
LAMPIRAN	68

DAFTAR LAMPIRAN

	Kaca
<i>Lampiran 1</i> Pirantos Pasinaon	69
1.1 Silabus <i>Make a Match</i>	70
1.2 RPP saha <i>Media Make a Match</i>	71
1.3 Silabus <i>Example non Example</i>	86
1.4 RPP saha <i>Media Example non Example</i>	87
<i>Lampiran 2</i> Instrument Pasinaon	113
2.1 Kisi-kisi Soal Pretest	114
2.2 Kunci Jawaban dan Penilaian Soal Pretest	116
2.3 Kisi-kisi Post-test.....	117
2.4 Kunci Jawaban dan Penilaian Soal Post-test.....	119
2.5 Soal Pretest saha Kunci Jawaban Pretest	120
2.6 Soal Post-test saha Kunci Jawaban Post-test	122
2.7 Hasil Uji Coba Instrument	124
a. Soal Pretest.....	124
b. Soal Post-test	138
<i>Lampiran 3</i> Analisis Data	153
3.1 Data Panaliten	154
3.2 Deskripsi Data	156
3.3 Uji Prasyarat	162
3.4 Uji-t.....	165
<i>Lampiran 4</i> Garapan Siswa saha Dokumentasi	176
4.1 Garapasn Siswa.....	177
4.2 Dokumentasi	188
<i>Lampiran 5</i> Serat Katrangan saha Idin Panaliten.....	189
5.1 Lembar Validasi Instrument	190
4.1 Surat Ijin Penelitian Fakultas.....	192
4.2 Surat Ijin Penelitian BAPPEDA	193
4.3 Surat Keterangan Penelitian	194

PRATELAN *TABEL*

	Kaca
<i>Tabel 1: Tuladha Garapan Siswa ingkang Lepat</i>	2
<i>Tabel 2: Tuladha Seratan ingkang Leres saha Boten Leres</i>	4
<i>Tabel 3: Aksara Jawa saha Pasanganipun</i>	22
<i>Tabel 4: Sandhangan Swara</i>	23
<i>Tabel 5: Sandhangan Panyigeg</i>	24
<i>Tabel 6: Design Panaliten</i>	29
<i>Tabel 7: Interpretasi Reliabilitas</i>	40
<i>Tabel 8: Asiling Uji Normalitas.....</i>	46
<i>Tabel 9: Asiling Uji Homogenitas Varian</i>	47
<i>Tabel 10: Anova</i>	48
<i>Tabel 11: Skor Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example</i>	49
<i>Tabel 12: Data Statistik Skor Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example</i>	51
<i>Tabel 13: Skor Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example</i>	52
<i>Tabel 14: Data Statistik Skor Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example</i>	55
<i>Tabel 15: Uji-t Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example.....</i>	56
<i>Tabel 16: Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Make a Match.....</i>	57
<i>Tabel 18: Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Example non Example.....</i>	57
<i>Tabel 19: Uji-t Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example.....</i>	58
<i>Tabel 20: Uji Hipotesis</i>	59

DAFTAR RUMUS

	Kaca
<i>Rumus 1 : Alpha Cronbach</i>	37
<i>Rumus 2 : Varians Butir Soal.....</i>	37
<i>Rumus 3 : Varians Skor Tes</i>	37
<i>Rumus 4 : KR-20</i>	39

DAFTAR GAMBAR

	Kaca
Gambar 1 : <i>Histogram Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Make a Match</i>	50
Gambar 2 : <i>Histogram Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Example non</i>	
<i>Example</i>	51
Gambar 3 : <i>Histogram Distribusi Frekuensi Data Post-test Kelas Make a</i>	
<i>Match</i>	54
Gambar 4 : <i>Histogram Distribusi Frekuensi Data Post-test Kelas Example</i>	
<i>Non Example</i>	54

**BEDANIPUN ASILING PASINAON NGGINAKAKEN
MODEL PASINAON MAKE A MATCH KALIYAN MODEL PASINAON
EXAMPLE NON EXAMPLE WONTEN KATRAMPILAN NYERAT
UKARA MAWI AKSARA JAWA TUMRAP SISWA KELAS VII SMP N 1
KLATEN**

**Dening Herlyn Yunita Purnamasari
NIM 09205244005**

SARINING PANALITEN

Panaliten menika ancasipun kangge ngandharaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Panaliten menika mujudaken panaliten *kuantitatif*.

Desain panaliten ingkang dipunginakaken wonten panaliten menika *quasi eksperimental design*. *Variabel independen* ingkang dipunginakaken inggih menika *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example*. *Variabel dependen*-ipun katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. *Populasi* panaliten menika siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Adhedhasar *simple random sampling*, *sample* ingkang kapilih inggih menika kelas VIID minangka kelas *make a match* saha kelas VIIE minangka kelas *example non example*. *Validitas instrument* panaliten menika ngginakaken *validitas isi*. *Reliabilitas instrument* ngginakaken *rumus Alpha Cronbach* tumrap soal mengalihtuliskan kaliyan *rumus KR-20* tumrap soal menjodohkan. *Teknik analisis data* ngginakaken *uji-t*.

Asilipun panaliten menika dipunandharaken adhedhasar asiling *uji-t data post-test* kelas *eksperimen*. Asiling *uji-t* inggih menika *nilai t* = - 0,966 kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,337$, *nilai P* kasebut langkung ageng saking *taraf signifikansi* 0,05 pramila H_a boten dipuntampi. Andharan kasebut ateges boten wonten beda ingkang *signifikan* asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

BAB I PURWAKA

A. Dhasaring Panaliten

Basa Jawi menika salah satunggaling basa daerah ingkang dipunwulangaken ing pawiyatan. Basa Jawi menika ugi minangka *muatan lokal* wajib. Basa Jawi wonten salebeting *kurikulum* menika wajib dipunwulangaken ing Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), kaliyan Sekolah Menengah Atas (SMA). Wonten *kurikulum*, katrampilaning basa Jawi wonten sakawan katrampilaning basa ingkang kedah dipunsinaoni saha dipungladhi. Katrampilan-katrampilan menika wonten katrampilan 1) mirengaken, 2) micara, 3) maos, saha 4) nyerat. Sakawan katrampilaning basa menika wonten gayutipun antawisipun satunggal katrampilaning basa kaliyan katrampilaning basa sanesipun.

Salah satunggaling katrampilaning basa ingkang dipunteliti inggih menika nyerat ingkang dipunjumbuhaken *kurikulum*. Wonten *kurikulum* basa Jawi kelas VII SMP ingkang dipunginakaken ing Jawa Tengah, *standar kompetensi* katrampilan nyerat inggih menika *mampu mengungkapkan pikiran, pendapat, gagasan, dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dari ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh basa yang benar. Kompetensi dasar* wonten *kurikulum* basa Jawi kaserat makaten *menulis kalimat berhuruf Jawa*. Salah satunggaling sekolah ingkang ngginakaken *kurikulum* kasebut inggih menika SMP N 1 Klaten.

Siswa SMP N 1 Klaten, mliginipun siswa kelas VII kawawas taksih kawratan sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa. Bab menika dipunandharaken adhedhasar

lepating garapan siswa wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. Lepating garapan siswa menika katiti wonten lepating nyerat aksara Jawa baku saha sandhanganipun. Bab menika jalaran siswa kirang greget sinau basa Jawi, mliginipun bab nyerat ukara mawi aksara Jawa. Tuladha garapan siswa ingkang lepat kados ing ngandhap menika.

Tabel 1: Tuladha Garapan Siswa ingkang Lepat

Seratan Ukara mawi Aksara Latin	Seratan Ukara Mawi Aksara Jawa	
	Garapan Siswa	Saestunipun
Desi tuku roti	sefituku[roti	?[f situku[roti.

Kathah siswa ingkang garap lepat saha siswa kirang greget sinau menika dados pancadaning *kualitas* katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa prelu dipunindhakaken. Salah satunggaling cara kangge ngindhakaken *kualitas* katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa inggih menika guru ngginakaken *model* pasinaon ingkang trep. Bab menika kanthi ancas supados siswa langkung gampil anggenipun sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa.

Model pasinaon dipunginakaken guru supados siswa langkung gampil anggenipun sinau. *Model* pasinaon dados sarana supados siswa langkung greget nalika sinau. Siswa boten namung dados pamireng, nanging siswa saged mangretos saha paham ngengingi *materi* ingkang dipunwulangaken. Awit saking menika, siswa saged mangretos saha kemutan dhateng *materi* menapa kemawon ingkang dipunandharaken.

Model pasinaon ingkang dipunginakaken kedah trep kaliyan ancasiipun pasinaon. Jinis *model* pasinaon menika kathah warninipun, inggih menika: *model debat, role playing, problem solving, cooperative script, picture and picture, numbered heads together, jigsaw, mind mapping, examples non examples, make a*

match, saha sanesipun. Prelu kauningana, bilih boten sadaya *model* menika trep dipunginakaken kangge katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa.

Model pasinaon ingkang trep kangge katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa menika warni-warni. Tuladhanipun, *model problem solving*, *cooperative script*, *picture and picture*, *mind mapping*, *example non example*, kaliyan *make a match*. Ananging, wonten panaliten menika ngginakaken *model* pasinaon *make a match* kaliyan *example non example*. Pawadanipun, *model* menika dereng nate dipunginakaken wonten ing katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Miturut guru, *model* menika boten dipunginakaken guru awit ewed anggenipun nyamektakaken *media*-ipun.

Salah satunggaling *model* ingkang dipunteliti inggih menika *model make a match*. Kanthi *model* menika lampahing pamulangan inggih menika siswa dipundhawuhi milih jawaban ingkang cocok kaliyan *soal*-ipun. *Model make a match* trep kangge sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa dipuntindakaken kanthi cara siswa njumbuhaken *kartu* ingkang dipunserat *soal-ipun* kaliyan jawabanipun. *Soal*-ipun awujud seratan ukara mawi aksara Latin, jawabanipun awujud seratan ukara mawi aksara Jawa. Sasampunipun siswa njumbuhaken *kartu*-ipun, guru kaliyan siswa ngrembag *soal* kaliyan jawabanipun. Awit saking menika siswa saged mangretos pundi jawaban ingkang leres saha pundi jawaban ingkang lepat. Kanthi makaten, siswa saged mangretos saha saged nyerat ukara mawi aksara Jawa kanthi leres.

Model example non example katindakaken kanthi cara guru maringi tuladha seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres dhateng siswa.

Ancasipun, bilih seratan ingkang leres menika seratan ukara mawi aksara Jawa ingkang jumbuh kaliyan tata panyerating ukara mawi aksara Jawa. Wondene ancasipun tuladha seratan ingkang boten leres inggih menika tuladha seratan ingkang asring dipunginakaken siswa nanging saestunipun lepat. Kanthi seratan ingkang leres saha seratan ingkang lepat, siswa dipundhawuhi milih pundi ingkang kaanggep leres. Seratan ingkang leres saha seratan ingkang lepat menika dipunbedakaken adhedhasar wujudipun kaliyan swantenipun. Tuladhanipun saged kaandharaken kados wonten ngandhap menika.

Tabel 2: Tuladha Seratan ingkang Leres saha Boten Leres

No.	Bedanipun	Seratan ingkang Leres		Seratan ingkang Lepat	
		Aksara Latin	Aksara Jawa	Aksara Latin	Aksara Jawa
1.	wujudipun	Sari	fri	dari	sr
2.	swantenipun	Sura	sur	suro	su[ro

Model make a match kaliyan *model example non example* sami-sami trep dipunginakaken kangge sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa. Sanadyan sami-sami trep, kalih *model* menika ugi wonten bedanipun. Bedaning *model* pasinaon kasebut saged dipunandharaken kanthi *uji-t* asiling pasinaon katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Kangge ngandharaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example*, wonten panaliten menika kaginakaken *model eksperimen*.

Panaliten menika katindakaken tumrap siswa kelas VII amargi *materi* nyerat ukara mawi aksara Jawa kaserat wonten *kurikulum* kelas VII. *Kompetensi dasar*-ipun kaserat makaten *menulis kalimat beraksara Jawa*. Bab menika dados pancadaning panaliten menika dipuntindakaken. Wondene irah-irahaning

panaliten menika makaten, “Bedanipun Asiling Pasinaon Ngginakaken *Model Pasinaon Make a Match* kaliyan *Model Pasinaon Example Non Example* wonten Katrampilan Nyerat Ukara mawi Aksara Jawa tumrap Siswa Kelas VII SMP N 1 Klaten”.

B. Underaning Prakawis

Adhedhasar dhasaring panaliten saged dipunpendhet underaning prakawis. Underaning prakawis ing panaliten menika kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1. Siswa kawratan sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa.
2. *Kualitas* katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa prelu dipunindhakaken.
3. Pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa mbetahaken *model* ingkang trep.
4. Bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example*.
5. Prelu dipunlampahi panaliten kanthi *eksperimen*.

C. Watesaning Prakawis

Adhedhasar underaning prakawis, panaliten menika prelu dipunwatesi kangge nemtokaken asiling panaliten. Wondene watesaning prakawis menika makaten ”bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten”.

D. Wosing Prakawis

Wosing prakawis dipuntemtokaken kangge ngandharaken pokoking panaliten. Wosing prakawis dipunjumbuhaken kaliyan irah-irahanipun. Wosing prakawis dipuntemtokaken adhedhasar watesaning prakawis. Awit saking menika, wosing prakawis ingkang saged dipuntemtokaken inggih menika “kadospundi bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten?”

E. Ancasing Panaliten

Adhedhasar wosing prakawis, ancasing panaliten menika saged dipuntemtokaken. Ancasing panaliten menika kaangkah sageda ngandharaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

F. Paedahing Panaliten

Paedah asiling panaliten menika wonten kalih inggih menika tumrap guru kaliyan tumrap panaliti. Wondene paedahing panaliten kaandharaken kados ing ngandhap menika.

1. Paedah asiling panaliten tumrap guru inggih menika guru saged ngginakaken *model pasinaon make a match* saha *model pasinaon example non example* kangge ngindhakaken *kualitas* asiling pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

2. Paedah asiling panaliten tumrap panaliti inggih menika asiling panaliten menika saged nambahi pangalamaning panaliti ngginakaken *model* pasinaon *make a match* kaliyan *model* pasinaon *example non example* kangge ngindhakaken *kualitas* katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten

G. Pangretosan

Pangretosan wonten ing panaliten menika dipunandharaken. Pawadanipun supados pamaos mangretos pangretosan ingkang mligi wonten ing panaliten menika. Pangretosan menika kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1. Asiling pasinaon inggih menika asiling garapan siswa ingkang dipunginakaken kangge niti kados pundi ancasipun pasinaon saged dipungayuh.
2. *Skor* inggih menika asiling garapan siswa ingkang kajawab leres ingkang awujud gunggung angka-angka.
3. *Model* pasinaon *make a match* inggih menika *model* pasinaon kanthi cara njumbuhaken *kartu soal* kaliyan jawabanipun.
4. *Model* pasinaon *example non example* inggih menika *model* pasinaon kanthi cara siswa ngandharaken bedanipun seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres.

BAB II **GEGARAN *TEORI***

A. *Deskripsi Teori*

1. Pasinaon

Pasinaon menika dipungayutaken wonten pawiyatan. Sudjana(2004: 28) ngandharaken bilih pasinaon inggih menika rantaman ingkang dipuntata kangge ndamel kawontenan ingkang *edukatif*. Dimyati saha Mudjiono (lumantar Sagala, 2011: 62) ngandharaken bilih pasinaon inggih menika rantamaning guru ingkang dipuntata kanthi *desain intruksional* supados siswa langkung greget anggenipun sinau, rantaman guru menika dipuntata adhedhasar wontenipun *sumber belajar*.

Pasinaon wonten peranganipun. Rahyubi (2012: 234) ngandharaken bilih peranganing pasinaon inggih menika: ancasing pasinaon, *kurikulum*, guru, siswa, *model*, pirantos pasinaon (*media*), saha *evaluasi*. Andharan bab peranganing pasinaon kasebut kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

- a. Ancasing pasinaon inggih menika nggladhi siswa supados katrampilaning siswa langkung migunani saha katrampilanipun kados ingkang dipunajengaken.
- b. *Kurikulum* inggih menika kawruh ingkang kedah dipunsinaoni saha dipungladhi wonten tataran pamulangan.
- c. Guru inggih menika *pendidik* ingkang gadhah kawajiban ndhidhik, maringi piwulang, nuntun, nggladhi, saha maringi *evaluasi* dhateng siswa wonten pawiyatan.
- d. Siswa inggih menika tiyang ingkang dipungladhi katrampilanipun wonten pawiyatan.

- e. *Model* dipunginakaken guru supados ancasing pasinaon saged dipungayuh, pramila *model* pasinaon ingkang dipunginakaken beda-beda.
- f. *Materi* inggih menika peranganing pasinaon ingkang dipunsinaoni siswa.
- g. Pirantos pasinaon (*media*) inggih menika *perangkat keras* utawi *perangkat lunak* ingkang dipunginakaken kangge pirantosing pasinaon utawi pirantos pambiyantu pasinaon.
- h. *Evaluasi* inggih menika *proses* guru maringi biji dhateng siswa ngginakaken *instrument*.

Adhedhasar andharan ing nginggil menika saged dipunpendhet dudutanipun bilih pasinaon inggih menika *proses* guru nggladhi siswa supados katrampilanipun langkung migunani. Pasinaon menika wonten peranganing pasinaon. Pasinaon wonten gayutipun kaliyan asiling pasinaon saha *model* pasinaon ingkang dipunginakaken.

2. Asiling Pasinaon

Pangretosan asiling pasinaon dipungayutaken kaliyan *prestasi belajar*. Hamalik (2001: 159) ngandharaken bilih asiling pasinaon ngener *prestasi belajar* minangka *indicator* saha *derajat* ewahipun *tingkah laku*. Miturut Ralph Tyler (lumantar Suharsimi-Arikunto, 2009: 3), asiling pasinaon inggih menika asiling garapan siswa ingkang dipunginakaken kangge niti kadospundi ancasipun pasinaon saged dipungayuh. Asiling pasinaon dipunginakaken kangge mangretosi pasinaon menika kasil utawi boten kasil. Manawi dereng kasil, bab menika minangka *evaluasi* supados guru ndadosaken pamulangan ing salajengipun langkung kasil.

Asiling pasinaon minangka perangan ingkang wigati wonten pasinaon. Sudjana (2009: 3) ngandharaken bilih asiling pasinaon tumrap siswa inggih menika ewahipun pangretosan siswa sasampunipun sinau. Dimyati saha Mudjiono (2006: 3-4) ugi ngandharaken bilih asiling pasinaon inggih menika asiling siswa sinau saha asiling guru maringi piwulang. Awit saking menika, asiling pasinaon inggih menika ewahipun katrampilaning siswa sasampunipun sinau.

Asiling pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa menika wonten maknaipun mliginipun tumraping pawiyatan. Asiling pasinaon wonten maknaipun ing pawiyatan menika tumrap siswa, guru, saha sekolah. Suharsimi-Arikunto (2009: 6-8) ngandharaken bilih makna asiling pasinaonkaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1) Makna Asiling Pasinaon tumrap Siswa

Asiling pasinaon dipunginakaken kangge mangretosi asil pahamipun siswa tumrap *materi* punapa kemawon ingkang dipunandharaken guru. Sasampunipun siswa mangretos asilipun pasinaon, siswa ngupaya angsal biji langkung sae.

2) Makna Asiling Pasinaon tumrap Guru

Asiling pasinaon dipunginakaken guru kangge nemtokaken pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa dipunlajengaken punapa boten. Adhedhasar asiling pasinaon mila guru mangretos siswanipun sampun kasil utawi boten kasil.

Kasilipun pasinaon katiti asiling garapaning siswa langkung saking *Kriteria Ketuntasan Minimum* (KKM). Bab menika dipundhasari *fungsi* KKM inggih menika minangka *acuan* guru nalika mbiji katrampilaning siswa ingkang dipunjumbuhaken kaliyan *kompetensi dasar mata pelajaran* ingkang dipunsinaoni

(Depdiknas, 2009). Wonten ing SMP N 1 Klaten, KKM Basa Jawinipun 78. Kanthi makaten, guru saged langkung nggatosaken siswa ingkang asilipun pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa taksih kirang. Asiling pasinaon saged ugi dipunginakaken guru kangge mangretosi *model* pasinaon ingkang dipunginakaken sampun trep utawi boten trep.

3) Makna Asiling Pasinaon tumrap Sekolah

Asiling pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa dipunginakaken kangge mangretosi kawontenan asiling sinau siswa ing sekolahan. Kawontenan pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa wonten ing sekolahan menika sampun kasil utawi dereng kasil. Asiling pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa ugi dipunginakaken kangge mangretosi trepipun *kurikulum* basa Jawi ingkang dipunginakaken.

Asiling pasinaon saged kagambaraken kanthi *skor* kaliyan biji. Suharsimi-Arikunto (2009: 235) ngandharaken bilih *skor* inggih menika asiling garapan siswa ingkang kajawab leres ingkang awujud gunggungan angka-angka. Salajengipun, Suharsimi-Arikunto (2009: 235) ngandharaken bilih biji inggih menika ewahipun *skor* ngginakaken biji *standar*. Biji *standar maksimal* ingkang dipunginakaken inggih menika 100. Bab menika dipunjalari asiling pasinaon dipunginakaken guru kanthi cara *skor mentah* garapaning siswa dipunewahi ngginakaken biji *standar maksimal* 100 (Suharsimi-Arikunto, 2009: 236). Caranipun ngewahi inggih menika makaten:

$$\frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimum yang diharapkan}} \times 100 = \text{biji}$$

Kasilipun pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa wonten gayutipun kaliyan trepipun *model* pasinaon. Pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa prelu

dipuntidakaken kanthi cara ingkang trep pramila guru prelu milih *model* pasinaon ingkang trep. Asiling pasinaon wonten panaliten menika dipunginakaken kangge ngandharaken bedanipun pasinaon ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa.

3. *Model Pasinaon*

Model pasinaon inggih menika cara ingkang dipunginakaken guru wonten pasinaon. Sudjana (2005: 76) ngandharaken bilih *model* pasinaon inggih menika cara ingkang dipunginakaken guru kangge ngandharaken *materi* dhateng siswa. Miturut Sanjaya (2006:147), *model* pasinaon inggih menika cara kangge ngecakaken rantaman ingkang dipuntata wonten pawiyatan supados ancasipun pasinaon saged dipungayuh kanthi *optimal*.

Adhedhasar andharan ing nginggil menika *model* pasinaon saged dipuntegesi makaten cara kangge nggayuh ancasing pasinaon. *Model* pasinaon menika dipunjumbuhaken kaliyan ancas saha kawontenan ing pasinaon. *Model* pasinaon kathah warninipun nanging panaliten menika namung ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example*.

a. *Model Pasinaon Make a Match*

Salahsatunggaling *model* pasinaon ingkang dipuntliti inggih menika *model* pasinaon *make a match*. Bab *model* pasinaon *make a match*, Suyatno (2009: 72) ngandharaken bilih *model make a match* inggih menika *model* pasinaon ingkang katindakaken kanthi cara guru nyamektakaken *kartu* ingkang kaserat *soal* utawi prakawis saha guru nyamektakaken *kartu* jawaban. Wonten pasinaon, siswa

dipunparingi *materi* salajengipun siswa dipunparingi *kartu*. Sasampunipun angsal *kartu*, siswa dipundhawuhi madosi pasangan *kartu-ipun*.

Model pasinaon make a match wonten ancasipun. Fachrudin (2009: 168) ngandharaken bilih ancasipun pasinaon mawi *model pasinaon make a match* inggih menika siswa langkung tliti saha langkung mangretosi *materi* pokok. Kanthi *model* menika, siswa kedah tliti njumbuhaken *kartu-ipun* ingkang trep kaliyan panyerating ukara mawi aksara Jawa.

Saderengipun guru ngginakaken *model make a match*, wonten bab ingkang prelu dipungatosaken. Benny (2009: 1001) ngandharaken bilih saderengipun guru ngginakaken *model pasinaon make a match*, guru kedah nggatosaken: (1) *indikator* ingkang dipunajengaken; (2) kawontenan kelasipun inggih menika jumbuhipun gunggungipun siswa kaliyan papanipun; (3) cak-cakan wekdal ingkang badhe dipunginakaken saha wekdal kangge nyamektakaken. Tetimbangan menika kedah dipungatosaken amargi *model pasinaon make a match* boten migunani manawi dipuncakaken wonten ing kelas ingkang cacahipun siswa langkung saking 40 siswa. Prelu kauningan bilih ngginakaken *model pasinaon make a match* menika kelas dados langkung rame saha betahaken wekdal boten sakedhik inggih menika 45 menit.

Model pasinaon make a match katindakaken kanthi tata cara. Tata caraning ngginakaken *model pasinaon make a match* menika Hanafiah (2009: 46) ngandharaken bilih *model pasinaon make a match* utawi madosi pasangan katindakaken kanthi carakados ing ngandhap menika.

a) Guru nyamektakaken *kartu* ingkang kaserat *soal* kaliyan jawaban.

- b) Saben siswa angsal satunggal *kartu*.
- c) Saben siswa ngrembag pasangan *kartu* ingkang dipunbekta.
- d) Saben siswa madosi pasangan *kartu*-ipun ingkang jumbuh (*soal* kaliyan jawaban).
- e) Siswa ingkang saged njumbuhaken *kartu*-ipun nalika wekdalipun dereng cepak, siswa menika dipunparingi biji.
- f) Sasampunipun siswa njumbuhaken *kartu*, *kartu*-ipun dipun-undi malih supados siswa angsal *kartu* ingkang beda kaliyan *kartu* saderengipun.
- g) Pasinaon dipunpungkasi kanthi guru ngandharaken dudutanipun.

Adhedhasar pamanggihipun para ahli menika saged dipunpendhet dudutanipun bilih *model* pasinaon *make a match* inggih menika *model* pasinaon ingkang katindakaken kanthi cara siswa dipundhawuhi madosi pasangan *kartu*-ipun. Nalika guru ngginakaken *model* pasinaon menika wonten bab ingkang prelu dipungatosaken. Bab menika jalaran wekdal ingkang dipunginakaken kangge ngecakaken *model* menika 45 menit saha *model* menika boten trep dipunginakaken wonten ing kelas ingkang cacahipun siswa langkung saking 40 siswa.

b. Model Pasinaon Example non Example

Model pasinaon ingkang dipuntliti salajengipun inggih menika *model* pasinaon *example non example*. Hamzah (2005: 113) ngandharaken bilih *model example non example* inggih menika cara pasinaon katindakaken kanthi perangan *example* saha perangan *non example*. Perangan *example* inggih menika seratan ukara mawi aksara Jawa ingkang jumbuh kaliyan tatananing nyerat ukara mawi

aksara Jawa. Perangan *non example* inggih menika pangangkah supados siswa mangretos seratan ingkang lepat saha mangretos kadospundi leresipun. *Model pasinaon example non example* dipunginakaken guru supados siswa saged mangretos saha paham bab *materi* ingkang dipunandharaken.

Model example non example menika katindakaken mawi rantaman. Hanafiah (2009: 41) ngandharaken bilih *model pasinaon example non example* dipuntindakaken mawi tatacara kados ing ngandhap menika.

- a. Guru nyamektakaken *materi* ingkang awujud *konsep*/gambar-gambar ingkang jumbuh kaliyan ancasing pasinaon.
- b. Guru maringi tuladha gambar kaliyan seratan ingkang leres saha seratan ingkang boten leres mawi *OHP* utawi *in focus*, utawi wonten *whiteboard*.
- c. Siswa niti bedanipun perangan *example* kaliyan perangan *non example*.
- d. Kelompok 2 – 3 siswa nyerit asiling niti.
- e. Saben kelompok dipunparingi wekdal kangge maosaken asiling pirembagan.
- f. Guru kaliyan siswa ngrembag seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres.
- g. Pasinaon menika dipunpungkasi kanthi guru ngandharaken dudutanipun.

Adhedhasar andharan ing nginggil menika, kanthi *model example non example* siswa dipundhawuhi niti bedanipun seratan aksara Jawa ingkang leres kaliyan seratan aksara Jawa ingkang boten leres. Awit saking menika, siswa saged milih seratan ingkang kaanggep leres. Lajeng, guru kaliyan siswa ngrembag seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres, mila siswa saged mangretos leresipun.

Model make a match kaliyan *model example non example* dipunginakaken wonten ing panaliten menika, amargi kalih *model* kasebut sami-sami katindakaken kanthi cara siswa dipundhawuhi milih jawaban ingkang sampun kasamektakaken. Siswa sinau kaliyan kanca sanes pramila siswa langkung greget anggenipun sinau. *Model* pasinaon kasebut sami-sami trep dipunginakaken wonten ing katrampilan nyerat.

4. Katrampilan Nyerat

Katrampilan inggih menika kasagedan nindakaken garapan kanthi enggal saha leres. Andharan menika jumbuh kaliyan pamanggihipun Hoetomo (2005: 531- 532) ingkang ngandharaken bilih trampil inggih menika nindakaken garapan kanthi enggal saha leres. Tiyang ingkang nindakaken garapan kanthi enggal nanging lepat boten saged dipunsebut trampil. Salajengipun, tiyang ingkang nindakaken garapan kanthi leres nanging boten enggal ugi boten saged dipunsebut trampil.

Wonten bab basa, Tarigan (1986:1) ngandharaken bilih katrampilaning basa menika wonten katrampilan mirengaken, micara, maos, saha katrampilan nyerat. Sakawan katrampilan kedah dipungladhi kanthi runtut. Awit saking menika anggenipun nggladhi dipunwiwiti kanthi katrampilan mirengaken. Salajengipun katindakaken pasinaon katrampilan micara. Siswa saged micara saking menapa ingkang dipunmirengaken. Lajeng, siswa saged maos kados ingkang dipunmirengaken. Siswa saged maos mawi swanten utawi boten. Sasampunipun mirengaken, micara, saha maos, siswa ngandharaken gagasan awujud seratan.

Nyerat inggih menika katrampilaning basa ingkang dipunginakaken kangge sarana *komunikasi*. Akhadiah (1998: 13) ngandharaken bilih nyerat inggih menika ngandharaken gagasan awujud seratan. Wujudipun seratan inggih menika reroncening aksara ingkang wonten maknanipun tumrap saben sadaya aksaranipun. Nyerat inggih menika ngandharaken gagasan ingkang sinerat mawi aksara ingkang dados pirantosipun.

Wonten *kurikulum* salah satunggaling *kompetensi* ingkang dipunwulangaken inggih menika katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. Panaliten menika ngrembag bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model* pasinaon *make a match* kaliyan *model* pasinaon *example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII.

5. Ukara

Katrampilan nyerat ukara kedah nggatosaken tatananing ukara. Mulyono (1999: 25) ngandharaken bilih ukara inggih menika perangan ingkang alit saking wacana ingkang ngandharaken gagasan miturut tatananing basa. Sudaryanto, (1991: 59) ngandharaken bilih ukara menika wonten perangan ingkang *inti* kaliyan perangan boten *inti*. Perangan inti inggih menika peranganing ukara ingkang saboten-botenipun wonten jejer kaliyan wasesanipun pramila perangan *inti* menika boten saged dipunicali. Wondene perangan boten *inti* inggih menika peranganing ukara ingkang saged dipunicali. Limrahipun perangan boten *inti* menika sanes jejer kaliyan wasesanipun.

Tatanan ukara ingkang jangkep inggih menika wonten jejer, wasesa, lesan, saha katranganipun. Antunsuhono (1956: 9-18) ngandharaken bilih andharan bab tatanan ukara kaandharaken kados ing ngandhap menika.

a. Jejer

Jejer inggih menika peranganing ukara ingkang dipunandharaken, ingkang wicanten, utawi ingkang dipunandharaken kawontenanipun. Sipatipun jejer kaandharaken ing ngandhap menika.

- 1) Jejer minangka peranganing ukara ingkang baku.
- 2) Jejer madeg piyambak.
- 3) Jejer kadadosan saking satunggal tembung, kalih tembung, utawi langkung.
- 4) Tembungipun saking tembung aran, sesulih, utawi tembung-tembung ingkang sampun dipundadosaken aran.

b. Wasesa

Wasesa inggih menika sadaya tembung ingkang ngandharaken jejer tumrap solahbawanipun utawi kawontenanipun. Ukara miturut wasesanipun kaperang dados wasesa kriya kaliyan wasesa dede kriya. Wasesa kriya menika kaperang dados kalih, inggih menika wasesa tanduk kaliyan wasesa tanggap. Wasesa dede kriya inggih menika wasesa ingkang kadadosan saking tembung aran, kaanan, wilangan, katrangan, sesulih, utawi tembung sanesipun kajawi tembung kriya.

c. Lesan

Lesan inggih menika barang ingkang dipunener. Lesan menika kadadosan saking tembung aran, sesulih, utawi tembung ingkang dipundamel tembung aran.

Wondene jinising lesan inggih menika lesan nandhang, pinurih, saha lesan panyebab.

d. Katrangan

Katrangan inggih menika salah satunggaling peranganing ukara minangka katrangan tembung sanesipun. Limrahipun katrangan menika kaperang dados kalih bab peprincenipun kados ing ngandhap menika.

- 1) Katranganipun tembung aran kaperang dados katrangan kaanan, leliru, kaliyan katrangan mawi tembung lantaran.
- 2) Katranganipun dede tembung aran kaperang dados katranganipun tembung kaanan, wilangan, katrangan, kaliyan katranganipun tembung kriya.

Ukara menika wonten tetengeripun. Mulyono (1999: 25) ngandharaken bilih wiwitaning ukara menika dipunserat kanthi aksara *capital* lajeng dipunpungkasi kanthi tetenger titik, tetenger paken, utawi tetenger pitaken. Wonten ing tengah-tengahipun, ukara menika wonten ingkang dipunwuwuhi tetenger waosan sasanesipun kados ta: tetenger *koma*, tetenger *petik*, utawi tetenger titik kalih.

Ukara menika kathah jinisipun. Antunsuhono (1956: 7) ngandharaken bilih jinising ukara inggih menika ukara miturut tumanduking jejer tumrap wasesa kaliyan wasesa tumrap lesan, tatananing ukara, saha wedharipun gagasan. Jinising ukara miturut wasesanipun kaperang dados ukara wasesa kriya kaliyan ukara wasesa dede kriya. Jinisipun ukara miturut tandukipun jejer tumrap wasesa saha wasesa tumrap lesan utawi katranganipun, ukara kaperang dados ukara tanduk kaliyan ukara tanggap. Jinising ukara miturut tatananing ukara inggih menika ukara ganep, boten ganep, saha ukara camboran. Jinising ukara miturut wedharing

gagasan utawi suraosipun ukara inggih menika ukara crita, pitaken, paken, pangajak, panyuwun, pangajeng-ajeng, pranja, kaliyan ukara upama.

Ukara menika awujud pandhapuking tembung sawatawis minangka wedharing gagasaning manungsa. Tembung menika awujud pandhapuking aksara. Wujuding aksara menika wonten aksara Latin, aksara Jawa, aksara Arab, saha sasanesipun. Wonten ing *kurikulum* basa Jawi kelas VII, siswa kedah saged nyerat ukara mawi aksara Jawa. Awit saking menika, *materi* ingkang dipunwulangaken nalika panaliten inggih menika nyerat ukara mawi aksara Jawa mliginipun bab sandhangan panyigeg.

6. Aksara Jawa

Wonten *kurikulum* basa Jawi kelas VII, siswa kedah saged nyerat ukara mawi aksara Jawa. Prelu kagatosna bab nyerat aksara Jawa. Mulyani (2010: 6) ngandharaken bilih aksara Jawa menika anggenipun nyerat saking kiwa manengen, papanipun nyerat wonten ing ngandhapipun garis, manawi dlancangipun wonten garisipun. Aksara Jawa asipat *silabik*, tegesipun satunggal aksara nggambaraken satunggal wanda. Aksara Jawa beda kaliyan aksara Latin ingkang *fonemis*, tegesipun saben satunggal aksara nggambaraken satunggal *inti bunyi*.

Mulyani (2008: 3) ngandharaken bilih panyerating aksara Jawa menika boten milah-milahaken antawisipun tembung satunggal saha satunggalipun, dados kaserat lajengan kemawon. Seratan ingkang makaten menika dipunsebut *scriptio continuo*. Seratan aksara Jawa menika beda kaliyan seratan aksara Latin ingkang seratanipun milah-milahaken saben tembungipun.

Aksara Jawa wonten wujud kaliyan sandhanganipun. Wondene wujud saha sandhangan aksara Jawa kaandharaken kados ing ngandhap menika.

a. Wujudipun Aksara Jawa kaliyan Pasanganipun

Aksara Jawa wonten wujud kaliyan pasanganipun. Mulyani (2008: 5) ngandharaken bilih wujud saha pasangan aksara Jawa kados ing ngandhap menika.

Tabel 3: Aksara Jawa saha Pasanganipun

Aksara Jawa					Pasanganipun				
ꦲ	ꦤ	ꦕ	ꦫ	ꦏ	...ꦲꦤꦕꦫꦏ	...	...	...	...
ha	na	ca	ra	ka	ha	na	ca	ra	ka
ꦢ	ꦠ	ꦱ	ꦮ	ꦭ	...	...	...ꦱꦠꦮꦭ	...	...
da	ta	sa	wa	la	da	ta	sa	wa	la
ꦥ	ꦢ	ꦗ	ꦪ	ꦚ	...ꦥꦢꦗꦪꦚ	...	...	...	...ꦥꦢꦗꦪꦚ
pa	dha	ja	ya	nya	pa	dha	ja	ya	nya
ꦩ	ꦒ	ꦧ	ꦠ	ꦒ	...	...	...	...	...
ma	ga	ba	tha	nga	ma	ga	ba	tha	nga

b. Sandhangan Aksara Jawa

Sandhangan inggih menika tetenger swantening aksara Jawa. Padmosoekotjo (1989: 17) ngandharaken bilih sandhanganing aksara Jawa inggih menika tetenger kangge ngewahi utawi muwuhi swaraning aksara utawi pasangan. Miturut Darusuprpta (1994: 14) sandhangan aksara Jawa kaperang dados kalih, inggih menika sandhangan swara kaliyan sandhangan panyigeging wanda. Wondene, wujudipun sandhangan aksara Jawa kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1) Sandhangan Swara

Sandhangan swara wonten gangsal, inggih menika wulu (...), pepet (...), suku (...), taling (ꦠ...), saha taling tarung (ꦠ...2). Bab sandhangan swara menika kaandharaken kados ing ngandhap menika.

Tabel 4: Sandhangan Swara

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
1.	wulu	...	tetenger swanten i	pipi kaserat ꦥꦶꦥꦶ
2.	pepet	...	tetenger swanten ê	kêsêl kaserat ꦏꦺꦱꦺꦭ
			Sandhangan pepet boten saged dipunginakaken kangge nyerat wanda rê saha lê ingkang boten dadospasangan. Rêsa saha lê dipunserat ꦫ ꦫ saha ꦭ ꦭ.	rêmên rêsik= rêsik= lêmah têlês=
3.	suku	...	tetenger swanten u	kuku kaserat ꦏꦸꦏꦸ
			Upaminipun pasangan ka (...), ta (...), saha la (...) dipunsandhangi suku, wujudipun kados aksara pokokipun, lajeng dipunsambung kaliyan sandhangan suku.	tanganku= wektu= ngluku=
4.	taling	ꦠ...	tetenger swanten è utawi é	lèrèn kéné kaserat ꦭꦺꦫꦺꦤ꧀ ꦏꦺꦤꦺ
5.	taling-tarung	ꦠ...2	tetenger swanten o	bodho kaserat ꦧꦺꦝꦺ

Tabel ing nginggil sampun kaandharaken nama, wujud, fungsi, saha tuladha panyerating sandhangan swara aksara Jawa. Sasanesipun sandhangan swara, praboting aksara Jawa wonten sandhangan panyigeg.

2) Sandhangan Panyigeg

Wonten ing buku *Pedoman Penulisan Aksara Jawa* (Darusuprpta, 1994: 18-21) dipunandharaken bab sandhangan panyigeg. Wondene wujud, *fungsi*, saha tuladha sandhangan panyigeg menika kados ing ngandhap menika.

Tabel 5: Sandhangan Panyigeg

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
1.	wignyan	...ꦗ	Tetenger <i>konsonan</i> h dados wekasaning wanda	glagah = ꦒꦭꦒꦲꦁ cahya = ꦕꦲꦲꦲ
2.	layar	...ꦭ	Tetenger <i>konsonan</i> r dados wekasaning wanda.	sabar = ꦱꦧꦫꦂ kerta = ꦏꦺꦂꦠꦂ mampir = ꦩꦩꦥꦶꦫꦂ
3.	cecak	...ꦏ	Tetenger <i>konsonan</i> ng dados wekasaning wanda.	wayang = ꦮꦪꦁꦏ wingking = ꦮꦶꦁꦏꦶꦁꦏ ageng = ꦲꦒꦺꦁꦏ
4.	pangkon	...ꦥꦁꦏꦺꦴꦤ꧀	Tetenger ndadosaken aksara mati (<i>konsonan</i>) utawi kangge tetenger wekasaning wanda.	tangan = ꦠꦁꦁꦏꦺꦴꦤ꧀
			Wates ukara ingkang dereng puna.	Bapak lagi macul, simbok masak, aku angon sapi. ꦧꦩꦥꦏꦭꦒꦶꦩꦕꦸꦭꦱꦶꦩꦧꦏꦱꦏꦭꦲꦏꦸꦂꦁꦺꦴꦤꦱꦶꦥꦶ ꦧꦩꦥꦏꦭꦒꦶꦩꦕꦸꦭꦱꦶꦩꦧꦏꦱꦏꦭꦲꦏꦸꦂꦁꦺꦴꦤꦱꦶꦥꦶ
			Aksara Jawa boten saged kaserat sungsum tiga satemah aksara sesigeging wanda pungkasan tembung kapisan dipunpangku.	benik klambi kaserat ꦧꦺꦤꦶꦏꦭꦭꦩꦧꦶꦏꦱꦺꦱꦺꦫꦠ

Wonten panaliten menika namung dipuneneraken wonten bab nyerat ukara mawi aksara Jawa, mligipun bab sandhangan panyigeging wanda aksara Jawa. Bab menika dipunjumbuhaken kaliyan *silabus* ingkang dipunginakaken wonten ing SMP N 1 Klaten.

B. Nalaring Panaliten

Siswa kawawas kawratan sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa. *Kualitas* katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa prelu dipunindhakaken. Salah satunggaling cara inggih menika ngginakaken *model* pasinaon ingkang trep. *Model* ingkang dipunginakaken inggih menika *model* pasinaon *make a match* kaliyan *model* pasinaon *example non example*. *Model* menika katata kanthi cara siswa sami-sami milih. Sanadyan sami, *model* pasinaon kasebut wonten bedanipun. Bedaning *model* pasinaon kasebut saged kaandharaken kanthi bedanipun asiling pasinaon. Kangge mangretosi bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model* pasinaon *make a match* kaliyan *example non example*, pramila katindakaken panaliten kanthi *eksperimen*. *Analisis data* ngginakaken *uji-t*.

C. Panaliten ingkang Jumbuh

1. *Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Make a Match dan Scramble terhadap Pemahaman Konsep dan keaktifan Belajar Siswa Kelas VII MTS Ma'Arif NU I Wangon, Banyumas.*

Panaliten *kuantitatif eksperimen* menika *relevan* kaliyan panalitenipun Anjani (2012) kanthi irah-irahan “*Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui*

Metode Make a Match dan Scramble terhadap Pemahaman Konsep dan keaktifan Belajar Siswa Kelas VII MTS Ma'Arif NU I Wangon, Banyumas”. Panalitenipun Anjani kaliyan panaliten menika sami-sami katindakaken kanthi *eksperimen* jinis *quasi eksperimental*.

Panaliten Anjani kaliyan panaliten menika sami-sami dipunandharaken bedanipun kalih *metode* pasinaon. Salah satunggaling *metode* ingkang kabadakaken inggih menika *make a match*. *Subjek*-ipun inggih menika sami-sami siswa kelas VII. Panalitenipun Anjani ngginakaken kelas *kontrol* mawi *metode konvensional*. Panalitenipun Anjani menika beda kaliyan panaliten menika ingkang boten ngginakaken *kelas kontrol*. Asiling panalitenipun Anjani menika *metode make a match* langkung migunani tinimbang *metode scramble terhadap pemahaman konsep saha keaktifan belajar*. Bab menika dipunandharaken adhedhasar asil *uji hipotesis* kanthi *signifikasi* $0,030 < 0,05$.

2. *Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dalam Menulis Pantun Menggunakan Teknik Pembelajaran Make a Match Siswa Kelas IV SD Negerei 1 Munjul Kabupaten Purbalingga Tahun 2012.*

Panaliten menika wonten gayutipun kaliyan panalitenipun Dewi(2012). Panalitenipun Dewikaliyan panaliten menika sami-sami ngginakaken *model* pasinaon *make a match* wonten ing pamulangan. Sasanesipun menika, *kompetensi* ingkang dipunsinaoni sami-sami katrampilan nyerat.

Panaliten menika wonten bedanipun. Panalitenipun Dewi katindakaken kanthi *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)* nanging beda kaliyan panaliten menika ingkang katindakaken kanthi panaliten *eksperimen*. Sanadyan sami-sami

ngrembag bab nyerat, nanging *materi* kaliyan siswanipun beda. *Materi* ingkang dipunwulangaken wonten panalitenipun Dewi menika nyerat *pantun*. *Materi* ingkang dipunwulangaken wonten panaliten menika katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. *Subjek* panalitenipun Dewi menika kelas IV SD dede kelas VII SMP. Asiling panaliten menika *model make a match* saged ngindhakaken *aktivitas belajar dalam menulis pantun*.

3. Penerapan Strategi Pembelajaran *Examples Non Examples* untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Menulis Narasi pada Siswa Kelas V SDN III Gumiwang Lor Wuryantoro, Wonogiri.

Panaliten menika wonten gayutipun kaliyan panalitenipun Gunanti(2012). Panaliten Gunanti kaliyan panaliten menika sami-sami naliti cara pasinaon *example non example*. Sasanesipun menika, *kompetensi* ingkang dipunteliti sami-sami katrampilan nyerat.

Panaliten menika wonten bedanipun. Panalitenipun Gunanti menika katindakaken kanthi *Penelitian Tindakan Kelas*. Panalitenipun Gunanti beda kaliyan panaliten menika ingkang katindakaken kanthi panaliten *eksperimen*. Sanadyan sami-sami ngrembag bab nyerat, nanging *materi* kaliyan siswanipun beda. *Materi* ingkang dipunwulangaken wonten panalitenipun Gunanti menika nyerat *narasi*. *Materi* ingkang dipunwulangaken wonten panaliten menika katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. *Subjek* panalitenipun Gunanti menika siswa kelas V SDN III Gumiwang Lor dede siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Asiling panaliten menika *model example non example* saged ngindhakaken

motivasi saha katrampilan nyerat *narasi* tumrap siswa kelas V SDN III Gumiwang

Lor, Wuryantoro, Wonogiri.

BAB III CARA PANALITEN

A. Jinising Panaliten

Panaliten menika jinis panaliten *kuantitatif*. Panaliten ingkang dipunginakaken inggih menika panaliten *eksperimen*.

B. *Desain* Panaliten

Panaliten ingkang dipunginakaken inggih menika panaliten *eksperimen*, jinisipun *Quasi-experimental*. *Desain* panaliten menika kagambaraken kados ing ngandhap menika.

Tabel 6 : Desain Panaliten

O₁	X₁	O₂
O₃	X₂	O₄

Katrangan:

O₁ = *Pretest* saderengipun ngginakaken *model make a match*.

O₂ = *Post-test* sasampunipun ngginakaken *model make a match*.

O₃ = *Pretest* saderengipun ngginakaken *model example non example*.

O₄ = *Post-test* sasampunipun ngginakaken *model example non example*.

X₁ = *Treatment model make a match*

X₂ = *Treatment model example non example*

C. *Variabel* Panaliten

Variable ing panaliten menika wonten *variabel independen* kaliyan *variable dependen*. *Variabel independen* ingkang dipunginakaken wonten panaliten

menika inggih menika *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example*. *Variable dependen* wonten panaliten menika inggih menika katrampilan nyerat aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP Negeri 1 Klaten.

D. Definisi Operasional Variabel

1. *Model pasinaon make a match* inggih menika *model pasinaon* kanthi cara njumbuhaken *kartu soal* kaliyan jawabanipun.
2. *Model pasinaon example non example* inggih menika *model pasinaon* kanthi cara siswa ngandharaken bedanipun seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres.
3. Katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa inggih menika kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa.

E. Populasi saha Sample

1. Populasi

Populasi panaliten menika siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Gunggungipun siswa kelas VII inggih menika 353. Kelas *populasi* menika kaperang dados 9 kelas inggih menika kelas VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VIIE, VIIF, VIIG, VIIH, saha kelas VII Akselerasi.

2. Sample

Sample panaliten menika dipunpendhet kanthi *teknik simple random sampling*. *Teknik* kasebut katindakaken mawi *undian*. Kelas ingkang kapilih kanthi *teknik* kasebut inggih menika kelas VIID minangka kelas *make a match* saha kelas VIIE minangka kelas *example non example*. Cacahing siswa kelas

VIID inggih menika 41 siswa. Wondene cacahing siswa kelas VIIE inggih menika 42 siswa. *Uji coba instrument* katindakaken wonten ing satunggal kelas inggih menika kelas VIIF.

F. Papan saha Wekdal Panaliten

Panaliten menika katindakaken ing SMP N 1 Klaten. Papanipun SMP N 1 Klaten wonten ing Jalan Wahidin Sudiro Husodo, No. 20, Klaten Utara. Panaliten menika katindakaken wonten ing semester gasal tahun ajaran 2013/2014. Panaliten menika dipunwiwiti wulan November dumugi Desember 2013.

G. Prosedur Panaliten

Prosedur ing panaliten katindakaken jumbuh kaliyan *tahap-tahap* panaliten *quasi experiment*. Wondene *tahap-tahap*-ipun kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

1. Tahap pra-eksperimen

Tahap pra-eksperimen dipunwiwiti kanthi nemtokakaken kelas *eksperimen*. Kelas *eksperimen* menika dipunpilih kanthi *simple random sampling*. Kelas ingkang dipundadosaken kelas *eksperimen* inggih menika kelas VII. Sadaya kelas VII menika dipun-undi. Asilipun *undian* menika kapilih kelas VIID kaliyan kelas VIIE ingkang dados kelas *eksperimen*.

2. Tahap eksperimen

Tahap eksperimen kaperang *pretest*, *treatment*, saha *post-test*. *Tahap* kasebut dipunandharaken ing ngandhap menika.

a. *Pretest* utawi *Tes* Wiwitan

Kelas *eksperimen* inggih menika kelas VIID kaliyan kelas VIIE dipunparingi *pretest* kangge mangretosi kawontenan wiwitan ngengingi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa. *Pretest* katindakaken saderengipun kelas *eksperimen* dipunparingi *treatment*. Asiling *pretest* kalih kelas menika dipunetang kanthi *uji normalitas* saha *uji homogenitas* minangka *uji prasyaratan*. Asiling *uji prasyaratan* dipunginakaken kangge nemtokakaken *normal* saha *homogen*-ipun kalih kelas *eksperimen*.

b. *Treatment* utawi *Perlakuan*

Tahap menika dipunwiwiti kanthi nyamektakaken pirantos kangge pasinaon. Wujudipun pirantos pasinaon inggih menika *RPP*, *media*, saha pirantos-pirantos ingkang dipunginakaken nalika *treatment*. Pasinaon katindakaken kanthi cara panaliti ngecakaken *treatment* pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa mawi *model make a match* kaliyan *model example non example*.

Kelas ingkang dipunparingi *treatment make a match* inggih menika kelas VIID. Wondene kelas ingkang dipunparingi *treatment example non example* inggih menika kelas VIIE. *Kompetensi* ingkang dipunsinau siswa kalih kelas menika sami inggih menika nyerat ukara mawi aksara Jawa.

1) ***Prosedur Ngginakaken Model Pasinaon Make a Match***

Model pasinaon *make a match* inggih menika *model* pasinaon kanthi madosi pasangan *kartu* antawisipun *kartu soal* kaliyan *kartu jawaban*ipun. Tata cara

ngginakaken *model pasinaon make a match* wonten panaliten menika kandharaken ing ngandhap menika.

- a) Guru ngandharaken *materi* nyerat ukara mawi aksara Jawa.
- b) Guru nyamektakaken *kartu* ingkang kaserat *soal* kaliyan jawaban. *Kartu soal* inggih menika *kartu* ingkang kaserat seratan ukara mawi aksara Latin. *Kartu jawaban* inggih menika *kartu* ingkang kaserat seratan ukara mawi aksara Jawa.
- c) *Kartu soal* kaliyan *kartu jawaban* dipundum dhateng siswa.
- d) Saben siswa angsal satunggal *kartu*. Wonten siswa ingkang angsal *kartu soal*, wonten siswa ingkang angsal *kartu jawaban*.
- e) Saben siswa nggagas pasangan *kartu* ingkang dipunbekta.
- f) Saben siswa madosi pasangan *kartu*-ipun ingkang jumbuh (*soal* kaliyan jawaban). Siswa madosi pasangan *kartu*-ipun dhateng kanca satunggal larik.
- g) Guru kaliyan siswa ngrembag *soal* saha jawabanipun.
- h) Guru nutup pasinaon kanthi ngandharaken dudutanipun.

2) ***Prosedur Ngginakaken Model Pasinaon Example non Example***

Model example non example inggih menika *model pasinaon* ingkang katindakaken kanthi niti bedanipun seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres. Tata cara ngginakaken *model pasinaon example non example* wonten panaliten menika kandharaken ing ngandhap menika.

- a) Guru nyamektakaken *materi* ingkang awujud gambar, seratan ingkang leres, saha seratan ingkang boten leres. *Materi* seratan menika kaserat ukara mawi aksara Jawa.

- b) Guru maringi pirsan gambar, seratan ingkang leres, saha seratan ingkang boten leres ingkang katata wonten *powerpoint* mawi *LCD Proyektor*.
- c) Siswa dipundhawuhi niti bedanipun seratan ingkang leres saha seratan ingkang boten leres.
- d) Siswa milih seratan ingkang kaanggep leres saha jumbuh kaliyan gambaripun.
- e) Siswa ngandharaken bedanipun seratan ingkang leres saha seratan ingkang boten leres.
- f) Guru kaliyan siswa ngrembag bedanipun seratan ingkang leres saha seratan ingkang boten leres.
- g) Guru ngandharaken dudutanipun wonten ing pungkasaning pasinaon.

c. *Post-test*

Post-test katindakaken sasampunipun kelas *eksperimen* menika dipunparingi *treatment*. Soal *post-test* menika beda kaliyan soal *pretest*. Sanadyan beda, bobot tingkat kesukaran saha indeks daya beda soal-ipun sami dipunetang kanthi analisis butir soal. *Post-test* menika katindakaken kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa kelas *eksperimen* sasampunipun dipunparingi *treatment*.

3. *Tahap Pasca Eksperimen*

Tahap pasca eksperimen inggih menika *tahap* ingkang pungkasan sasampunipun kelas *eksperimen* dipunparingi *pretest*, *treatment*, saha *post-test*. Sasampunipun angsal data *pretest* kaliyan *post-test*, data menika dipunetang

mawi etang-etangan *statistik*. Asilipun dipunginakaken kangge nemtokaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model* pasinaon *make a match* saha *model* pasinaon *example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

H. Cara Ngempalaken *Data*

Cara ngempalaken *data* panaliten menika mawi *test* saha *dokumentasi*. Wujudipun *test* inggih menika *pretest* kaliyan *post-test*. Ancasipun *pretest* inggih menika kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa kelas *eksperimen* saderengipun *treatment*. *Post-test* dipunginakaken kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa kelas *eksperimen* sasampunipun *treatment*. Adhedhasar *test* menika saged dipunpendhet *data* ingkang awujud *skor*. *Skor* dipun-*analisis* kangge ngandharaken asiling panaliten. *Dokumentasi* panaliten menika awujud garapaning siswa, asiling pasinaon siswa, *foto*, saha serat-serat ingkang dipunginakaken nalika panaliten.

I. *Instrument* Panaliten

Instrument panaliten menika awujud *kisi-kisi test tertulis pretest* saha *post-test*. Wujud *soal* kangge *test* inggih menika *mengalih tuliskan* saking aksara Latin dados aksara Jawa saha *menjodohkan* jawaban ingkang kaanggep trep kangge njangkepi *kalimat tidak lengkap*. *Test* menika dipunjumbuhaken kaliyan *standar kompetensi*, *kompetensi dasar*, saha *indikator*. Wujudipun *kisi-kisi instrument* menika kados wonten ing lampiran.

J. Uji Coba Instrument

Uji instrument menika dipuntindakaken kangge mangretosi *instrument valid* saha *reliabel*. *Uji instrument* menika saged kaandharaken ing ngandhap menika.

1. Uji validitas instrument

Uji validitas instrument ingkang dipunginakaken wonten panaliten menika *validitas isi*. *Validitas* kasebut dipuntindakaken kanthi cara *instrument* dipungayutaken ancasing pasinaon saha *materi* ingkang dipunwulangaken. Ancasing pasinaon saha *materi* ingkang badhe dipunwulangaken katata adhedhasar *kisi-kisi instrument* (Nurgiyantoro, 2009: 339). *Validitas instrument* menika dipun-cek dening ahli utawi *expert judgement*. Wonten ing panaliten menika *expert judgement*-ipun Ibu Hesti Mulyani, M. Hum. Asiling *validitas isi* menika *instrumen* saged dipunginakaken kangge panaliten kanthi *revisi*. Sasampunipun dipun-*revisi*, *instrument* menika dipun-*ujicoba*.

Instrument menika dipun-*ujicoba* wonten ing kelas VIIF. Asiling *uji coba instrumen* dipun-*analisis* kanthi *analisis butir soal* adhedhasar *Indeks Daya Beda (IDB)* kaliyan *Tingkat Kesukaran (TK)*. *Soal* ingkang dipunanggep sae asiling *Indeks Daya Beda (IDB)* langkung saking 0,20 kaliyan *Tingkat Kesukaran (TK)* antawisipun 0,20 dumugi 0,80.

Adhedhasar *analisis butir soal*, *soal pretest* ingkang saged dipunginakaken inggih menika 6 *soal mengalih tuliskan* saha 10 *soal menjodohkan*. Salajengipun, *soal post-test* ingkang saged dipunginakaken 9 *soal mengalih tuliskan* saha 19 *soal menjodohkan*. Ananging, *soal-soal* menika dipunpilih 5 *soal mengalih tuliskan*

kaliyan 10 soal menjodohkan tumrap soal pretest kaliyan soal post-test. Asilipun analisis butir soal menika saged dipunpirsani wonten lampiran.

2. Uji Reliabilitas Instrument

Instrument menika wujudipun soal mengalihtuliskan saha soal objektif menjodohkan. *Instrument* ingkang awujud soal mengalihtuliskan dipunetang mawi Rumus Alpha Cronbach amargi soal menika wangsulanipun mawi skala 1 - 20. Wondene caranipun mbiji inggih menika saben aksara, pasangan, saha sandhangan wonten bijinipun satunggal (1). Miturut Nurgiyantoro (2009: 350) wujudipun Rumus Alpha Cronbach kados wonten ing ngandhap menika.

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Rumus 1: **Alpha Cronbach**

Katrangan:

r = koefisien reliabilitas yang dicari

k = jumlah butir soal

σ_i^2 = varians butir soal

σ^2 = varians skor test

Varians butir soal (σ_i^2) saged dipunetang kanthi Rumus makaten:

$$\sigma_i^2 = \frac{X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Rumus 2: **Varians Butir Soal**

Katrangan:

σ_i^2 = varians butir soal

$\sum X_i^2$ = Jumlah skor subjek untuk butir pertanyaan ke-n

N = Jumlah subjek

Varians skor test (σ^2) saged dipunetang kanthi makaten:

$$\sigma^2 = \frac{X^2 - \frac{X_i^2}{N}}{N}$$

Rumus 3: *Varians Skor Test*

Katrangan:

σ^2 = varians butir(-butir) soal

X^2 = Jumlah skor subjek

N = Jumlah subjek

Rumus Alpha Cronbach dipuncakaken tumrap soal mengalihtuliskan. Asilipun etang-etangan ukuran reliabilitas soal mengalihtuliskan tumrap soal pretest saha soal post-test kaandharaken ing ngandhap menika.

a. *Ukuran Reliabilitas Soal Pretest Mengalihtuliskan*

Diketahui :

k = 10

$\sum \sigma_i^2$ = 267,23

σ^2 = 1980,84

Ditanyakan:

r =?

Dijawab:

$$\begin{aligned} r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{267,23}{1980,84} \right) \\ &= \frac{10}{9} (1 - 0,13) \\ &= 1,11 (0,87) \\ &= \mathbf{0,96} \end{aligned}$$

b. *Ukuran Reliabilitas Soal Post-test Mengalihtuliskan*

Diketahui :

k = 10

$\sum \sigma_i^2$ = 208,23

σ^2 = 1021,14

Ditanyakan:

r =?

Dijawab:

$$\begin{aligned} r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{208,23}{1021,14} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{10}{9} (1 - 0,20) \\
&= 1,11 (0,80) \\
&= \mathbf{0,89}
\end{aligned}$$

Etang-etangan wonten ing nginggil menika saged ugi dipunetang mawi SPSS. Asilipun inggih menika $r = 0,961$ (dipuncakak 0,96) tumrap *soal pretest mengalih tuliskan* kaliyan $r = 0,885$ (dipuncakak 0,89) tumrap *soal post-test mengalih tuliskan*. Awit saking menika asilipun etang-etangan mawi *rumus Alpha Cronbach* wonten ing nginggil sami kaliyan asilipun etang-etangan *Alpha Cronbach* mawi SPSS.

Instrument ingkang wujudipun *objektif* njodohaken dipunetang mawi *teknik Kuder-Richardson 20* utawi saged dipuncakak KR-20. *Rumus KR-20* dipunginakaken kangge *soal* ingkang sipatipun *dikhotomi*. Tegesipun *soal dhikotomi* inggih menika manawi *soal* kagarap kanthi leres angsal biji satunggal (1) manawi lepat angsal biji nol (0). Nurgiyantoro (2009: 347) ngandharaken bilih *Rumus KR-20* kados ing ngandhap menika.

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Rumus 4: KR-20

katrangan:

r = koefisien reliabilitas yang dicari

k = jumlah butir soal

$\sum pq$ = jumlah proposi wangsulan benar kali salah perbutir soal

σ^2 = varians skor test atau biasa ditulis s^2

Etang-etangan mawi *Rumus KR-20* dipunginakaken tumrap *soal menjodohkan*. *Rumus* menika dipuncakaken wonten *soal pretest* kaliyan *soal post-test*. Asilipun etang-etangan *ukuran reliabilitas soal pretest* saha *soal post-test* kaandharaken ing ngandhap menika.

a. Ukuran Reliabilitas Soal Pretest Menjodohkan

Diketahui:

$$k = 20$$

$$\sum pq = 3,03$$

$$\sigma^2 = 34,70$$

Ditanyakan:

$$r = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{pq}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{3,03}{34,7} \right) \\ &= \frac{20}{19} (1 - 0,09) \\ &= 1,05 (0,91) \\ &= \mathbf{0,96} \end{aligned}$$

b. Ukuran Reliabilitas Soal Post-test Menjodohkan

Diketahui:

$$k = 20$$

$$\sum pq = 4,24$$

$$\sigma^2 = 87,77$$

Ditanyakan:

$$r = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{pq}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{4,24}{87,77} \right) \\ &= \frac{20}{19} (1 - 0,05) \\ &= 1,05 (0,95) \\ &= \mathbf{0,99} \end{aligned}$$

Asilipun etang-etangan ing nginggil dipungayutaken kaliyan *interpretasi reliabilitas*. Suharsimi-Arikunto (2009: 75) ngandharaken asiling *interpretasi kangge reliabilitas*-ipun kados ing ngandhap menika.

Tabel 7: *Interprestasi Reliabilitas*

R	<i>Interprestasi Derajat Reliabilitas</i>
0,80 $r < 1,00$	<i>sangat tinggi</i>
0,60 $r < 0,80$	<i>tinggi</i>
0,40 $r < 0,60$	<i>sedang</i>
0,20 $r < 0,40$	<i>rendah</i>
0,00 $r < 0,20$	<i>sangat rendah</i>

Adhedhasar asiling etang-etangan ingkang dipungayutaken kaliyan *interpretasi derajat reliabilitas* saged dipunandharaken *koefisien reliabilitas instrumen-ipun*. *Koefisien reliabilitas soal pretest* inggih menika $r = 0,96$ kangge *soal mengalihtuliskan*, $r = 0,96$ kangge *soal menjodohkan*. Tegesipun *soal pretest* menika *koefisien reliabilitas-ipun* inggil sanget. Wondene *koefisien reliabilitas soal post-test* inggih menika $r = 0,89$ kangge *soal mengalihtuliskan*, $r = 0,99$ kangge *soal menjodohkan*. Tegesipun *soal post-test* menika *koefisien reliabilitas-ipun* inggil sanget.

K. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas Sebaran

Uji normalitas sebaran dipunginakaken kangge nedahaken *normal sebaran* ing panaliten. *Uji normalitas* dipuntindakaken tumrap *skor pretest* kelas eksperimen. *Uji normalitas* katindakaken kanthi *program SPSS versi 16 model liliefors (Kolmogorow-Smirnov)*. Asilipun etang-etangan dipunandharaken adhedhasar *asumsi pengujian normalitas data* makaten:

- a. *jika nilai $P > 0,05$ maka sebarannya berdistribusi normal;*
- b. *jika nilai $P < 0,05$ maka sebarannya berdistribusi tidak normal.*

2. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian katindakaken kanthi *uji homogeneity of variance* mawi *program SPSS 16*. Etang-etangan *uji homogenitas* ingkang dipunginakaken inggih menika *homogenitas varian satu jalan*. Wonten ing *program SPSS 16* katindakaken kanthi *uji One-Way ANOVA*. Data dipunsebut

homogen manawi *nilai P* langkung ageng saking 5% (0,05) utawi *nilai sig.* > 0,05.

3. *Uji-t*

Uji-t dipunginakaken kangge mangretosi bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. *Teknik analisis data* wonten ing panaliten menika mawi *uji-t sampel berhubungan* saha *uji-t sampel bebas*. *Uji-t sampel berhubungan* dipunginakaken kangge ngetang bedanipun antawisipun asiling *pretest* kaliyan *post-test* tumrap kelas *eksperimen*. *Uji-t sampel bebas* dipunginakaken kangge nguji bedanipun asiling pasinaon kelas *eksperimen*. Interpretasi $P < 5\%$ tegesipun wonten beda ingkang signifikan, manawi $P \geq 5\%$ tegesipun boten wonten beda ingkang signifikan.

L. *Hipotesis Statistik*

Hipotesis statistik panaliten menika wonten beda ingkang signifikan antawisipun asiling pasinaon ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example* wonten ing katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. *Kriteria uji hipotesis* inggih menika H_a dipuntampi kanthi *taraf signifikansi* 5%. *Hipotesis* menika saged kaserat mawi lambang kados ing ngandhap menika.

$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$, wonten beda ingkang signifikan antawisipun asiling pasinaon ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

BAB IV

ASIL PANALITEN

A. Deskripsi Panaliten

Panaliten menika kalebet panaliten *eksperimen* kanthi jinis *quasi eksperimental*. Kelas ingkang dipunginakaken kangge *eksperimen* inggih menika kelas VIID minangka kelas *make a match* kaliyan kelas VIIE minangka kelas *example non example*. Panaliten menika boten ngginakaken kelas *kontrol*. Ancasipun panaliten menika kangge ngandharaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMPN 1 Klaten. Bedanipun asiling pasinaon dipunandharaken adhedhasar bedanipun *data test* ingkang dipunlampahi.

Panaliten menika dipunwiwiti kanthi *pretest*, kalajengaken *treatment*, saha dipunpungkasi kanthi *post-test*. Ancasing *pretest* inggih menika kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa kelas *eksperimen* saderengipun dipunparingi *treatment*. Sasampunipun *pretest*, panaliten dipunlajengaken kanthi maringi *treatment* inggih menika pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa ngginakaken *model make a match* ing kelas VIID kaliyan *model example non example* ing kelas VIIE. Salajengipun katindakaken *post-test* ingkang dipunginakaken kangge mangretosi asiling pasinaon sasampunipun *treatment*. Lampahing *treatment* saged dipunandharaken ing ngandhap menika.

1. Lampahing Pasinaon Ngginakaken *Model Make a Match*

Kelas ingkang dipunginakaken kangge nindakaken pasinaon ngginakaken *model make a match* inggih menika kelas VIID. Gunggungipun siswa kelas ingkang dipunwulang ngginakaken *model make a match* inggih menika 41 siswa. Panaliten *eksperimen* wonten ing kelas menika dipunwiwiti kanthi maringi *pretest* dhateng siswa. Ancasipun *pretest* inggih menika kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa saderengipun dipunparingi *treatment*. Sasampunipun *pretest*, kelas VIID dipunparingi *treatment* pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa ngginakaken *model pasinaon make a match*.

Pasinaon ngginakaken *model make a match* dipunwiwiti kanthi cara guru ngandharaken ancasing pasinaon. Salajengipun, Guru ngandharaken *materi* bab aksara Jawa. Siswa lajeng dipunparingi *kartu soal* kaliyan *kartu jawaban* kangge gladhen. *Kartu soal* menika kaserat ukara mawi aksara Latin. *Kartu jawaban* menika kaserat ukara mawi aksara Jawa. Siswa dipundhawuhi madhosi pasangan *kartu*-ipun dhateng kancanipun satunggal larik. *Kartu* ingkang cocok dipunpasang siswa wonten ing *sterofoam*. Salajengipun, guru kaliyan siswa ngrembag *soal* kaliyan jawabanipun.

Siswa katingal regeng rembagan kaliyan kanca sanes. Bab menika jalaran siswa wonten *interaksi* kaliyan kancanipun nalika sinau. Wonten pungkasaning pasinaon, siswa dipunparingi *post-test*. Ancasipun *post-test* kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa sasampunipun *treatment*.

2. Lampahing Pasinaon Ngginakaken *Model Example non Example*

Kelas ingkang dipunginakaken kangge nindakaken pasinaon ngginakaken *model example non example* inggih menika kelas VIIIE. Gunggungipun siswa kelas menika 42 siswa. Sami kaliyan kelas *make a match*, saderengipun *treatment* siswa kelas *example non example* dipunparingi *pretest*. Sasampunipun *pretest*, kelas menika dipunparingi *treatment* pasinaon nyerat ukara mawi aksara Jawa ngginakaken *model pasinaon example non example*.

Pasinaon ngginakaken *model example non example* dipunwiwiti kanthi cara guru ngandharaken ancasing pasinaon. Guru lajeng ngandharaken *materi* wujud ingkang aksara Jawa saha pasanganipun. Salajengipun, guru maringi pirsa gambar, seratan ukara mawi aksara Jawa ingkang leres, saha seratan ukara mawi aksara Jawa ingkang boten leres. Salajengipun, siswa dipundhawuhi niti bedanipun antawisipun seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres. Awit saking menika, siswa saged milih seratan ingkang kaanggep leres jumbuh kaliyan gambaripun. Salajengipun guru kaliyan siswa ngrembag seratan ingkang leres saha seratan ingkang boten leres kasebut supados siswa mangretos leresipun.

Sasampunipun pasinaon, katindakaken *post-test*. Asiling *post-test* menika awujud *skor*. Asiling *pretest* saha *post-test* siswa mujudaken *data* panaliten. Sasampunipun angsal *data*, katindakaken *olah data* panaliten ingkang mujudaken asiling panaliten.

B. Asiling Panaliten

Ancasipun panaliten menika kangge ngandharaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non*

example. Data panaliten menika wonten data pretest saha data post-test. Pretest dipuntindakaken saderengipun treatment. Ancasipun pretest kangge mangretosi kasagedan wiwitan nyerat ukara mawi aksara Jawa. Sasampunipun pretest, katindakaken treatment, dipunlajengaken post-test kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa ingkang pungkasan. Asiling panaliten menika mujudaken asil uji prasyarat analisis, deskripsi data panaliten, analisa data, saha asil uji hipotesis.

1. Asil Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dipuntindakaken adhedhasar data pretest. Uji prasyarat katindakaken uji normalitas kaliyan uji homogenitas varian tumrap data pretest.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas menika dipunentang adhedhasar asiling data pretest siswa. Uji normalitas menika dipunentang mawi program software SPSS versi 16 kanthi model liliefors (Kolmogorow-Smirnov). Kriteria normal botenipun kelas eksperimen kanthi taraf signifikansi 5%. Andharan bab kriteria normal botenipun kados ing ngandhap menika.

1) *Jika nilai $P < 0,05$ maka kelas tersebut berdistribusi tidak normal.*

2) *Jika nilai $P \geq 0,05$ maka kelas tersebut berdistribusi normal.*

Asiling uji normalitas data kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa kelas make a match kaliyan kelas example non example kaandharaken ing ngandhap menika.

Tabel 9: Asiling Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov	P	Katrangan
<i>Make a Match</i>	0,093	0,20	$P > 0,05 = \text{normal}$
<i>Example non Example</i>	0,133	0,06	$P > 0,05 = \text{normal}$

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunandharaken asiling *uji normalitas data pretest* kelas *make a match* inggih menika *Indeks Kolmogorov-Smirnov* 0,093 saha $P=0,20$ ingkang langkung ageng saking 0,05. Asiling *uji normalitas* kelas *example non example* *Indeks Kolmogorov-Smirnov* 0,133 saha $P=0,06$ ingkang langkung ageng saking 0,05. Awit saking menika kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* *distribusi-ipun normal*.

b. Uji Homogenitas Varian

Asiling *uji homogenitas varian* dipunginakaken kangge mangretosi menapa *sample* ingkang dipunpendhet saking *populasi* gadhah *varian* ingkang sami. *Uji homogenitas* dipuntindakaken tumrap *skor pretest* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. *Uji homogenitas varian* dipunetang kanthi *uji One-Way ANOVA* wonten ing *software SPSS versi 16.0*. *Kriteria homogen* botenipun *varian-varian* kaandharaken ing ngandhap menika.

- 1) *Jika nilai $P < 0,05$ maka kelas tersebut berdistribusi tidak homogen.*
- 2) *Jika nilai $P \geq 0,05$ maka kelas tersebut berdistribusi homogen.*

Uji homogenitas varian dipuntindakaken tumrap kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. Asiling *uji homogenitas* kaandharaken ing ngandhap menika.

Tabel 10: Uji Homogenitas Varian

Kelas	Levene Statistic	df1	df2	P	Katrangan
<i>Make a Match</i> kaliyan <i>Example non Example</i>	0,030	1	81	0,864	$P > 0,05 = \text{Homogen}$

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunmangretosi bilih *data pretest* kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa kelas *eksperimen* menika *varian-ipun*

homogen. Bab menika saged dipunpirsani saking etang-etangan *data pretest* *Lavene Statistik* 0,007, $df_1=1$, $df_2=81$, saha $P=0,864$. Ateges kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* boten gadhah *varian* ingkang beda, amargi P langkung ageng saking *taraf signifikansi* 0,05. Andharan kasebut ugi saged dipungayutaken asiling *uji F tabel anova* wonten ing ngandhap menika.

Tabel 11: *Anova*

	df	F	P
<i>Between Groups</i>	1	0,227	0,635
<i>Within Groups</i>	81		
<i>Total</i>	82		

Adhedhasar *tabel anova* ing nginggil saged kaandharaken bilih $F = 0,227$ kanthi $P = 0,635$. Nilai P kasebut langkung saking *taraf signifikansi* 0,05. Tegesipun kalih kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* *varian-*ipun *homogen*.

2. Deskripsi Data Panaliten

Ancasipun panaliten menika kangge ngandharaken bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. *Data* menika dipunpendhet saking *pretest* kaliyan *post-test*.

a. Deskripsi Data Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

Data pretest dipunginakaken kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa saderengipun dipunparingi *treatment*. *Data pretest* menika

awujud skor garapaning siswa. Skor pretest Data pretest siswa kaandharaken kados tabel ing ngandhap menika.

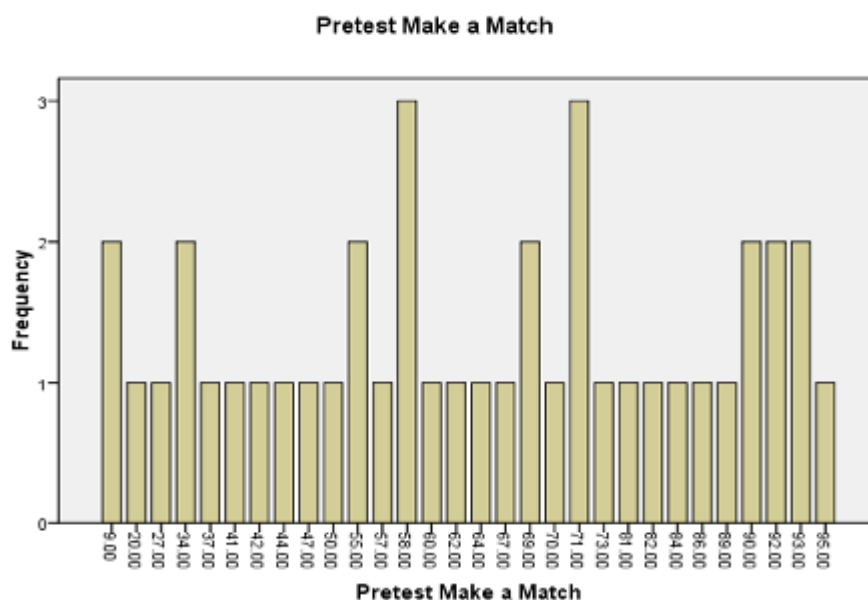
Tabel 12: Skor Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

Kelas Make a Match		Kelas Example non Example	
Siswa	Skor	Siswa	Skor
S01	26	S01	83
S02	58	S02	73
S03	90	S03	41
S04	84	S04	33
S05	71	S05	39
S06	62	S06	93
S07	67	S07	75
S08	64	S08	91
S09	58	S09	93
S10	60	S10	95
S11	95	S11	52
S12	9	S12	42
S13	71	S13	23
S14	34	S14	66
S15	47	S15	67
S16	73	S16	58
S17	93	S17	62
S18	82	S18	92
S19	69	S19	12
S20	92	S20	75
S21	69	S21	64
S22	42	S22	60
S23	41	S23	74
S24	92	S24	63
S25	50	S25	66
S26	34	S26	66
S27	44	S27	73
S28	70	S28	50
S29	55	S29	93
S30	86	S30	34
S31	58	S31	84
S32	81	S32	74
S33	55	S33	9
S34	57	S34	73
S35	93	S35	84
S36	9	S36	58
S37	20	S37	8

Tabel salajengipun.

Kelas <i>Make a Match</i>		Kelas <i>Example non Example</i>	
Siswa	Skor	Siswa	Skor
S38	27	S38	61
S39	71	S39	75
S40	89	S40	85
S41	90	S41	91
		S42	95

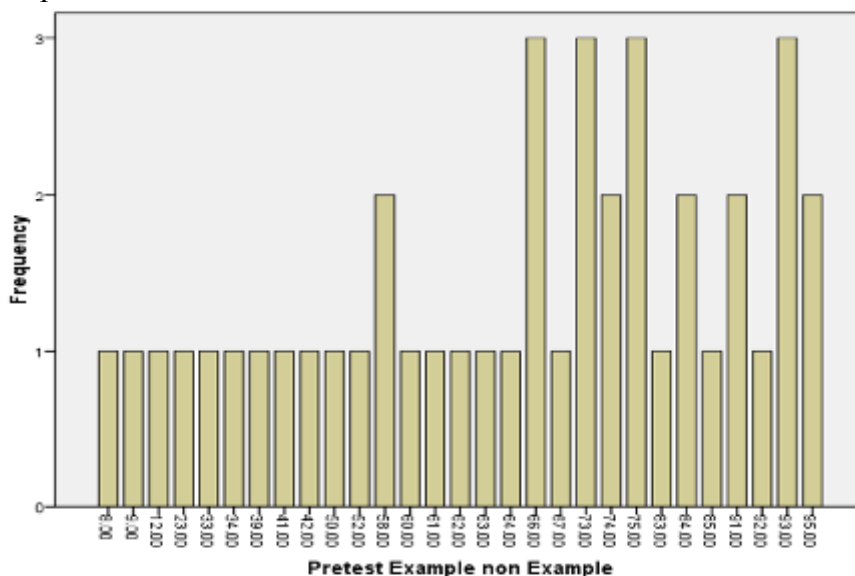
Data pretest kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* dipun-analisis kanthi *descriptive frekuensi* wonten ing program *SPSS Versi 16*. Asilipun mujudaken *distribusi frekuensi data pretest* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* kados *histogram* ing ngandhap menika.



Gambar 1: Histogram Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas *Make a Match*

Adhedhasar *histogram* ing nginggil saged kaandharaken *distribusi frekuensi skor pretest* siswa kelas *make a match*. Gunggungipun siswa kelas *make a match* wonten 41 siswa. *Skor* paling alit inggih menika 9,00 wonten kalih siswa. *Skor* ingkang inggil inggih menika 95,00 wonten satunggal siswa. Wondene *distribusi*

frekuensi kelas example non example kaandharaken kanthi histogram ing ngandhap menika.



Gambar 2: Histogram Distribusi Frekuensi Data Pretest Kelas Example non Example

Adhedhasar *histogram* ing nginggil saged kaandharaken *distribusi frekuensi data pretest* kelas *example non example*. Gunggungipun siswa kelas *example non example* inggih menika 42 siswa. *Skor* paling alit inggih menika 8,00 wonten satunggal siswa. *Skor* paling inggil inggih menika 95 wonten kalih siswa.

Data skor pretest kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* dipunbedakaken kanthi *data statistik*. Bedanipun kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

Tabel 13: Data Statistik Skor Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

No.	Kelas	N	Skor Maks.	Skor Min.	Mean	Median	Modus
1.	Make a Match	41	95,00	9,00	61,90	64,00	58,00
2.	Example non Example	42	95,00	8,00	64,41	66,50	66,00

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged kaandharaken bedanipun *skor pretest* kelas *make a match* kaliyan *skor pretest* kelas *example non example*. Bedanipun

kelas *eksperimen* menika kaandharaken kanthi bedanipun *mean skor pretest* antawisipun kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. *Mean skor pretest* kelas *make a match* tumrap 41 siswa inggih menika 61,90. *Mean skor pretest* kelas *example non example* tumrap 42 siswa inggih menika 64,41. Bedanipun inggih menika *mean skor pretest* kelas *example non example* langkung kathah 2,51 tinimbang *mean skor pretest* kelas *make a match*.

Bedanipun *mean* kelas *example non example* langkung kathah tinimbang kelas *make a match* dipunsengkuyung kaliyan bedanipun *median* saha *modus*-ipun. *Median* kelas *make a match* inggih menika 64,00 saha *median* kelas *example non example* inggih menika 66,50. *Modus* kelas *make a match* inggih menika 58,00 saha *modus* kelas *example non example* inggih menika 66,00.

b. Deskripsi Data Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

Data post-test dipunginakaken kangge ngandharaken kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa sasampunipun *treatment*. *Data post-test* siswa kelas *make a match* saha siswa kelas *example non example* kaandharaken kados ing ngandhap menika.

Tabel 14: Skor Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

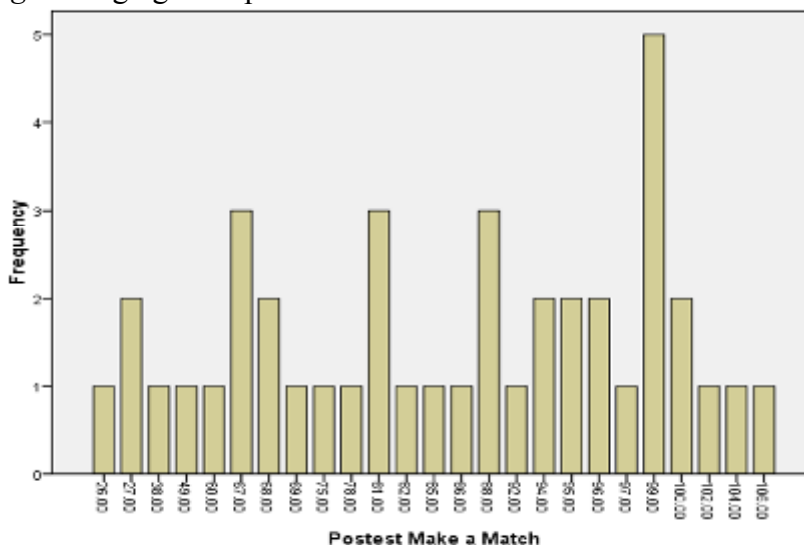
Kelas Make a Match		Kelas Example non Example	
Siswa	Skor	Siswa	Skor
S01	67	S01	86
S02	102	S02	88
S03	85	S03	89
S04	81	S04	69
S05	68	S05	68
S06	87	S06	98
S07	88	S07	83

Tabel salajengipun

Kelas <i>Make a Match</i>		Kelas <i>Example non Example</i>	
Siswa	Skor	Siswa	Skor
S08	101	S08	81
S09	60	S09	68
S10	97	S10	94
S11	99	S11	94
S12	100	S12	97
S13	81	S13	76
S14	67	S14	97
S15	81	S15	94
S16	88	S16	91
S17	95	S17	99
S18	95	S18	97
S19	99	S19	74
S20	99	S20	73
S21	82	S21	82
S22	39	S22	93
S23	78	S23	93
S24	97	S24	98
S25	50	S25	74
S26	107	S26	71
S27	96	S27	87
S28	88	S28	77
S29	104	S29	104
S30	69	S30	59
S31	92	S31	65
S32	76	S32	91
S33	26	S33	79
S34	68	S34	85
S35	99	S35	94
S36	27	S36	81
S37	67	S37	78
S38	100	S38	83
S39	27	S39	93
S40	98	S40	91
S41	96	S41	86
		S42	86

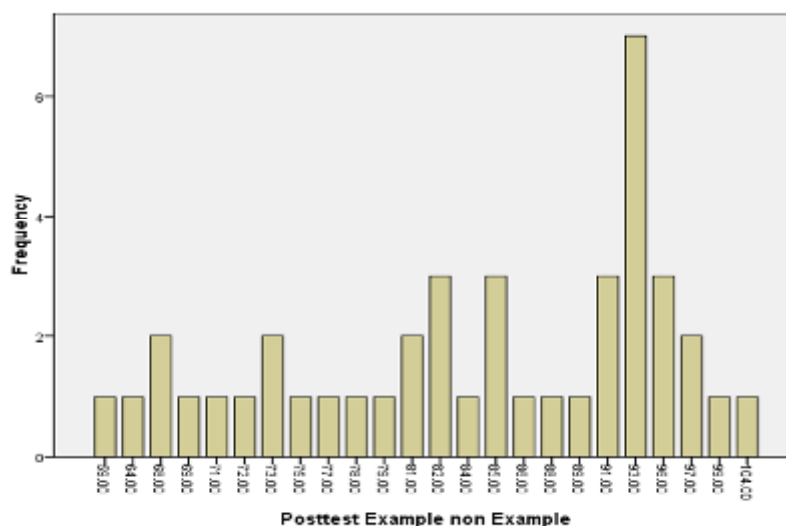
Data post-test kelas make a match kaliyan data post-test kelas example non example ing nginggil saged kaandharaken distribusi frekuensi-ipun kanthi

histogram. Distribusi frekuensi data post-test kelas make a match kaandharaken kados histogram ing ngandhap menika.



Gambar 3: Histogram Distribusi Frekuensi Data Post-test Kelas Make a Match

Adhedhasar *histogram* ing nginggil saged kaandharaken *distribusi frekuensi skor post-test* kelas *make a match*. Gunggungipun siswa kelas *make a match* wonten 41 siswa. *Skor* paling alit inggih menika 26,00 wonten satunggal siswa. *Skor* ingkang inggil inggih menika 106 wonten satunggal siswa. Wondene *distribusi frekuensi* kelas *example non example* kaandharaken ing ngandhap menika.



Gambar 4: Histogram Distribusi Frekuensi Data Post-test Kelas Example non Example

Adhedhasar *distribusi frekuensi skor post-test* kelas *example non example* kaandharaken gunggungipun siswa inggih menika 42 siswa. *Skor* paling alit inggih menika 59,00 wonten satunggal siswa. *Skor* ingkang inggil inggih menika 104 wonten satunggal siswa.

Skor post-test siswa kelas *make a match* saha kelas *example non example* menika dipunbedakaken kanthi *data statistik* wonten ing *program SPSS Versi 16*. Bedanipun kaandharaken ing ngandhap menika.

Tabel 15: Data Statistik Skor Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

No.	Kelas	N	Skor Maksimal	Skor Minimal	Mean	Median	Modus
1.	<i>Make a Match</i>	41	107,00	26,00	81,12	88,00	99,00
2.	<i>Example non Example</i>	42	104,00	59,00	84,41	86,00	94,00

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged kaandharaken bedanipun *mean skor post-test* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. *Mean skor post-test* kelas *make a match* tumrap 41 siswa inggih menika 81,12. *Mean skor post-test* kelas *example non example* tumrap 42 siswa inggih menika 84,41. Awit saking menika *mean skor post-test* kelas *example non example* langkung kathah 3,29 tinimbang *mean skor post-test* kelas *make a match*.

3. Analisis Data

Analisis data dipunginakaken kangge nguji *hipotesis* panaliten. *Analisa data* menika katindakaken kanthi *uji-t* wonten ing *software SPSS versi 16.0*. *Uji-t* dipunginakaken kangge nguji menapa *data rata-rata* saking kelas *eksperimen* wonten beda ingkang *signifikan* utawi boten. *Analisa data* menika kangge mangretosi bedanipun asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a*

match kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Asiling etang-etanganipun kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

a. Uji-t Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example Non Example.

Uji-t data pretest kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* dipunginakaken kangge ngandharaken bedanipun kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa kelas *eksperimen* menika saderengipun dipunparingi *treatment*. *Data pretest* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* menika wonten beda ingkang *signifikan* menapa boten. Asilipun *uji-t pretest* kelas *eksperimen* kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

Tabel 16: Uji-t Pretest Kelas Make a Match kaliyan Example non Example

Data	t	df	P	Katrangan
Kelas <i>Make a Match</i> kaliyan Kelas <i>Example non Example</i>	-0,477	81	0,635	$P > 0,05$ = boten signifikan

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunandharaken asiling *uji-t* antawisipun *pretest* kelas *make a match* kaliyan *pretest* kelas *example non example* inggih menika nilai $t = -0,477$ kanthi taraf signifikansi 0,05. $P = 0,635$, nilai P kasebut langkung ageng saking taraf signifikansi 0,05. Mila asilipun *uji-t data pretest* nedahaken boten wonten beda ingkang *signifikan* kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa antawisipun kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. Ateges kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa antawisipun kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* saderengipun *treatment* menika sami.

b. Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Make a Match

Uji-t pretest kaliyan post-test kelas make a match katindakaken kangge mangretosi bedanipun kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa saderengipun *treatment* kaliyan sasampunipun *treatment* ngginakaken *model make a match*. Asilipun *uji-t pretest kaliyan post-test kelas make a match* kaandharaken wonten ing ngandhap menika

Tabel 17: Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Make a Match

Data	t	df	P	Katrangan
Kelas Make a Match	-4,569	40	0,00	$P < 0,05 = signifikan$

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunandharaken asiling *uji-t* antawisipun *pretest kaliyan post-test kelas make a match* inggih menika nilai $t = -4,569$ kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,00$, nilai P kasebut langkung alit saking *taraf signifikansi* 0,05. Ateges wonten beda ingkang *signifikan* antawisipun *pretest kaliyan post-test kelas make a match*.

c. Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Example Non Example

Uji-t pretest kaliyan post-test kelas example non example katindakaken kangge mangretosi bedanipun kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa saderengipun *treatment* kaliyan sasampunipun *treatment* ngginakaken *model example non example*. Asilipun *uji-t pretest kaliyan post-test kelas example non example* kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

Tabel 18: Uji-t Pretest kaliyan Post-test Kelas Example non Example

Data	t	df	P	Katrangan
Kelas Example non Example	-5,957	41	0,00	$P < 0,05 = signifikan$

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunandharaken asiling *uji-t* antawisipun *pretest* kaliyan *post-test* kelas *example non example* inggih menika nilai $t = -5,957$ kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,00$, nilai P kasebut langkung alit saking 0,05. Ateges wonten beda ingkang *signifikan* antawisipun *pretest* kaliyan *post-test* kelas *example non example*.

d. Uji-t Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example Non Example.

Uji-t data post-test antawisipun kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* dipunginakaken kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa sasampunipun *treatment*. Asilipun *uji-t post-test* kelas *eksperimen* kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

Tabel 19: Uji-t Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

<i>Data</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>P</i>	<i>Katrangan</i>
Kelas <i>Make a Match</i> kaliyan Kelas <i>Example non Example</i>	-1,003	81	0,319	$P > 0,05$ = boten <i>signifikan</i>

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunandharaken asiling *uji-t* antawisipun *post-test* kelas *make a match* kaliyan *post-test* kelas *example non example* inggih menika nilai $t = -1,003$ kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,319$, nilai P kasebut langkung ageng saking *taraf signifikansi* 0,05. Mila boten wonten beda ingkang *signifikan post-test* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. Ateges kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* sasampunipun *treatment* menika sami.

4. Uji Hipotesis

Hipotesis ingkang dipun-*uji* inggih menika “wonten beda ingkang signifikan antawisipun asiling pasinaon ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example* wonten ing katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten”. *Kriteria* mendhetipun dudutan kangge *uji hipotesis* inggih menika makaten:

1. manawi nilai $P < 0,05$, pramila H_a dipuntampi;
2. manawi nilai $P \geq 0,05$, pramila H_a boten dipuntampi.

Asiling *uji hipotesis* saged dipunandharaken adhedhasar asiling *uji-t post-test* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. Asilipun kaandharaken wonten ing ngandhap menika.

Tabel 21: *Uji Hipotesis*

<i>Data</i>	t	df	P	Katrangan
Kelas <i>Make a Match</i> kaliyan Kelas <i>Example non Example</i>	-1,003	81	0,319	$P > 0,05$ = boten signifikan

Adhedhasar *tabel* ing nginggil saged dipunandharaken asiling *uji hipotesis* inggih menika nilai $t = -1,003$ kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,319$, nilai P kasebut langkung ageng saking *taraf signifikansi* 0,05. Mila kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa siswa kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* sasampunipun *treatment* menika sami. Adhdedhasar *tabel* ing nginggil saged dipundudut bilih *hipotesis* “wonten beda ingkang signifikan antawisipun asiling pasinaon ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example* wonten ing katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten” menika boten dipuntampi (*ditolak*).

C. Andharan Asiling Panaliten

Asilipun panaliten menika boten wonten beda ingkang *signifikan* antawisipun asiling pasinaon ngginakaken *model* pasinaon *make a match* kaliyan *model* pasinaon *example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Asiling panaliten menika saged dipunandharaken adhedhasar *uji skor test* kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* sasampunipun dipunparingi *treatment*.

Saderengipun dipunparingi *treatment*, kelas *eksperimen* dipunparingi *pretest* rumiyin. Ancasipun *pretest* kangge mangretosi kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa saderengipun *treatment*. Soal *pretest* ingkang dipunparingaken ing kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* menika sami. Soal *pretest* menika wujudipun 5 soal *mengalihtuliskan* saking aksara Latin dados aksara Jawa saha 10 soal *menjodohkan* jawaban ingkang trep kangge njangkepi *kalimat tidak lengkap*.

Sasampunipun dipuntindakaken *pretest* ing kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*, lajeng dipunpendhet *data*-ipun. *Data skor pretest* kelas *make a match* ingkang dipunpendhet saking 41 siswa inggih menika *skor* paling inggil 95,00, *skor* paling andhap 9,00, *mean* 61,90, *median* 64,00, saha *modus* 58,00. *Data skor pretest* kelas *example non example* ingkang dipunpendhet saking 42 siswa inggih menika *skor* paling inggil 95,00, *skor* paling andhap 8,00, *mean* 64,41, *median* 66,50, saha *modus* 66,00. Adhedhasar *data skor pretest* menika saged kaandharaken bedanipun *mean data pretest* kelas *eksperimen* inggih menika

mean skor pretest kelas example non example langkung kathah 3,51 tinimbang mean skor pretest kelas make a match.

Sasampunipun mendhet *data*, dipunlajengaken *analisis data* ngginakaken *uji-t*. *Analisis data* dipunginakaken kangge mbedakaken *skor pretest kelas make a match* kaliyan kelas *example non example*. *Analisis data pretest* ancasipun kangge ngandharaken kawontenan wiwitan kasagedan nyerat ukara mawi aksara Jawa kelas *eksperimen*. Asiling *uji-t data skor pretest kelas make a match* kaliyan *data skor pretest kelas example non example* inggih menika *nilai t* = -0,477 kanthi *taraf signifikansi* 0,05. *P* = 0,635, *nilai P* langkung ageng saking 0,05 pramila boten wonten beda ingkang *signifikan* antawisipun *data skor pretest kelas make a match* kaliyan *data skor pretest kelas example non example*.

Siswa langkung greget sinau nyerat ukara mawi aksara Jawa ngginakaken *model make a match* kaliyan *model example non example*. Kalih *model* menika sami-sami dipuntindakaken kanthi cara siswa milih jawaban ingkang sampun dipunsamektakaken. Sasampunipun siswa milih jawaban, guru kaliyan siswa ngrembag jawabanipun. Manawi jawabanipun lepat, siswa saged mangretos leresipun.

Model make a match katindakaken kanthi cara siswa dipundhawuhi madosi pasangan *kartu-ipun* inggih menika *kartu soal* kaliyan *kartu jawaban*. *Kartu soal* kaserat ukara mawi aksara Latin. *Kartu jawaban* kaserat ukara mawi aksara Jawa. Sasampunipun siswa nocokaken *kartu-ipun*, guru kaliyan siswa ngrembag *soal* kaliyan jawabanipun. Manawi wonten jawaban siswa ingkang lepat, guru ngleresaken pramila siswa boten ngambali lepatipun.

Model example non example katindakaken kanthi cara siswa niti bedanipun seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres. Mila siswa saged milih seratan ingkang kaanggep leres saha jumbuh kaliyan gambaripun. Sasampunipun siswa milih seratan ukara mawi aksara Jawa ingkang kaanggep leres, guru kaliyan siswa ngrembag seratan ingkang leres kaliyan seratan ingkang boten leres.

Model make a match kaliyan *model example non example* menika katindakaken kanthi cara siswa sinau kaliyan kanca sanes pramila pasinaonipun langkung ngremenaken. Awit saking menika, siswa mangretos *materi* nyerat ukara mawi aksara Jawa ingkang sampun dipunandharaken. Sasampunipun kelas *eksperimen* dipunparingi *treatment*, salajengipun katindakaken *post-test*.

Data skor post-test kelas *make a match* ingkang dipunpendhet saking 41 siswa inggih menika *skor* paling nginggil 106,00, *skor* paling andhap 26,00, *mean* 80,78, *median* 88,00, saha *modus* 99,00. *Data skor post-test* kelas *example non example* ingkang dipunpendhet saking 42 siswa inggih menika *skor* paling nginggil 104,00, *skor* paling andhap 59,00, *mean* 84,41, *median* 85,00, saha *modus* 93,00. Awit saking menika, *mean skor post-test* kelas *example non example* langkung kathah 3,63 saking *mean skor post-test* kelas *make a match*.

Bedanipun *data skor post-test* kelas *make a match* kaliyan *data skor post-test* kelas *example non example* ugi saged kaandharaken kanthi *uji-t*. Asil *uji-t* asiling pasinaon kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* inggih menika nilai $t = -1,003$ kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,319$, nilai P langkung ageng saking *taraf signifikansi* 0,05 pramila boten wonten beda ingkang signifikan asiling pasinaon kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*.

Model pasinaon make a match kaliyan *model pasinaon example non example* menika boten wonten beda ingkang *signifikan*. Bab menika dipunjalari *model pasinaon* kasebut sami-sami *model pasinaon ingkang inovatif*. Panaliten menika boten *nguji* antawisipun *model* kasebut kaliyan *model pasinaon ingkang* samenika dipunginakaken, pramila boten saged ngandharaken asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon* kasebut kaliyan *model pasinaon ingkang* samenika dipunginakaken. Awit saking menika asiling panaliten menika boten wonten beda ingkang *signifikan* asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

D. Keterbatasan Penelitian

Panaliten menika nandhingake *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example*. *Model pasinaon* kasebut sami-sami *model pasinaon ingkang* enggal saha *inovatif* dereng nate dipunginakaken wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten. Awit saking menika, panaliten menika wonten kirangipun amargi panaliten menika boten saged nandhingaken antawisipun *model pasinaon make a match, example non example*, kaliyan *model pasinaon ingkang* samenika dipunginakaken wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa.

BAB V

PANUTUP

A. Dudutan

Adhedhasar asiling *analisis* saha pirembaran ingkang dipunandharaken pramila saged dipunpendhet dudutanipun. Dudutan saking pirembaran panaliten menika asilipun *uji-t* asiling pasinaon kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example* inggih menika nilai $t = -0,966$ kanthi *taraf signifikansi* 0,05. $P = 0,337$, nilai P langkung ageng saking *taraf signifikansi* 0,05 pramila boten wonten beda ingkang *signifikan* asiling pasinaon kelas *make a match* kaliyan kelas *example non example*. Tegesipun boten wonten beda ingkang *signifikan* asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa tumrap siswa kelas VII SMP N 1 Klaten.

B. Implikasi

Asiling panaliten menika nedahaken bilih boten wonten beda ingkang *signifikan* asiling pasinaon ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* wonten ing katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa. Kalih *model* kasebut saged dipunginakaken kangge ngindhakaken *kualitas* katrampilan nyerat ukara mawi aksara Jawa.

C. Pamrayogi

Adhedhasar asiling panaliten, guru dipunprayogiaken ngginakaken *model pasinaon make a match* kaliyan *model pasinaon example non example* kanthi langkung *kreatif* saha *inovatif* kangge pamulangan nyerat ukara mawi aksara Jawa

KAPUSTAKAN

A. Prtelan Pustaka

- Akhadiah, S., Maidar, G. A., dan Sakura, H. R. 1998. *Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Anjani, Prasetya Dewi. 2012. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Metode Make a Match dan Scramble terhadap Pemahaman Konsep dan Keaktifan Belajar Siswa Kelas VII MTs MA'ARIF NU 1 Wangon-Banyumas. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Antunsohono. 1956. *Reringkesaning Paramasastra Djawa*. Jogjakarta: Hien Hoo Sing.
- Benny, Priadi A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Darusuprpta, dkk. 1994. *Pedoman Penulisan Aksara Jawa*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Dewi, Rosiana. 2012. Upaya Meningkatkan Aktivitas Belajar dalam Menulis Pantun Menggunakan Teknik Pembelajaran Make a Match Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Munjul Kabupaten Purbalingga Tahun 2012. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fachrudin. 2009. *Pengembangan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Gaung Persada.
- Fakultas Bahasa dan Seni. 2012. *Paduan Tugas Akhir*. Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gunanti, Sri. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Examples Non Examples untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Menulis Narasi pada Siswa Kelas V SDN III Gumiwang Lor. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamzah B Uno. 2005. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hanafiah, Nanang, dkk. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hoetomo, M. A. 2005. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Mitra Pelajar.
- Mulyani, Hesti. 2008. *Komprehensi Tulis*. Diktat Mata Kuliah Komprehensi Tulis kangge Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Jawa Semester 2 Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- . 2010. *Komprehensi Tulis*. Diktat Mata Kuliah Komprehensi Tulis kangge Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Jawa Semester 3 Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Yogyakarta.
- Mulyatiningsih, Endang. 2011. *Riset Terapan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mulyono. 1999. *Sari Tata Bahasa*. Solo: Mentari.
- Nurgiyantoro, Burhan, dkk. 2009. *Statistik Terapan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Padmosoekotjo, S. 1989. *Wewaton Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa*. Surabaya: PT. Citra Jaya Murti.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Sagala, Syaiful. 2011. *Administrasi Pendidikan Kontemporer*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudaryanto, dkk. 1991. *Tata Bahasa Baku Bahasa Jawa*. Duta Wacana University Press.
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- . 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Suharsimi-Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- . 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana.

Tarigan, Henry Guntur. 1986. *Menulis sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.

B. Acuan Internet

Depdiknas. 2009. *Penetapan Kriterion Ketuntasan Minimal*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Dr.%2520Endang%2520Mulyani,%2520M.Si/EVALUASI%2520-%2520Penetapan%2520KKM>. Diunduh pada 24 Mei 2014 Pukul 18.25 WIB.

Sayoga, Teguh Budi. 2004. *Hancaraka Font*. Diakses dari <http://hanacaraka.fateback.com>. Pada tanggal 24 Mei 2010 Pukul 12.39 WIB.

LAMPIRAN:

1. PIRANTOS PASINAON
2. *INSTRUMENT* PANALITEN
3. *ANALISIS DATA*
4. GARAPAN SISWA & *DOKUMENTASI*
5. SERAT KATRANGAN & IDIN PANALITEN

LAMPIRAN I

PIRANTOS PASINAON

- 1.1. *SILABUS MAKE A MATCH*
- 1.2. *RPP & MEDIA MAKE A MATCH*
- 1.3. *SILABUS EXAMPLE NON EXAMPLE*
- 1.4. *RPP & MEDIA EXAMPLE NON
EXAMPLE*

SILABUS DAN SISTEM PENILAIAN ASPEK MENULIS

Nama Sekolah	: SMP N 1 KLATEN
Mata Pelajaran	: Bahasa Jawa
Kelas	: VII (Tujuh)
Semester	: 1 (Satu)
Standar Kompetensi	: Mampu mengungkapkan pikiran, pendapat, gagasan dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah – ungguh basa yang benar

No.	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PENGALAMAN BELAJAR	WAKTU	SUMBER / BAHAN/ ALAT	ASPEK PENILAIAN		
							TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN
1	Menulis kalimat berhuruf Jawa	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan <i>sandhangan panyigeg</i> - Siswa dapat melengkapi kalimat rumpang dengan huruf Jawa 	Kalimat bersandhangan panyigeg Mencakup: aksara Jawa, wujud dan fungsi sandhangan swara dan sandhangan panyigeg	<ul style="list-style-type: none"> - Apersepsi dengan sandhangan panyigeg - Mendengarkan informasi tentang sandhangan panyigeg. - Belajar kelompok. - Siswa dibagi menjadi 20 kelompok. - siswa berpikir tentang jawaban dari soal yang dibawa. - siswa mencari kartu yang cocok dengan kartu yang dia bawa. - Mengkritisi tulisan/ jawaban teman. - Post-test 	2 Jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Buku Wasis Basa Jawa - Wewaton Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa - Pedoman Penulisan Aksara Jawa 	Unjuk kerja	Uraian Isian	A. Tulisen nganggo aksara Jawa ukara ing ngisor iki! B. Isenana Ceceg- ceceg ing ngisor iki kanthi trep nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge!

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS MAKE A MATCH

Sekolah : SMP N 1 KLATEN

Mata Pelajaran : Bahasa Jawa

Kelas/Semester : VII / I

Standar Kompetensi : Mampu mengungkapkan pikiran, gagasan pendapat dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh basa yang benar

Kompetensi Dasar : Menulis kalimat berhuruf Jawa.

Indikator :

- Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan *sandhangan panyigeg*.
- Siswa dapat melengkapi kalimat tidak lengkap dengan huruf Jawa

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

1. Tujuan Pembelajaran

1.1 Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan *sandhangan panyigeg*.

1.2 Siswa dapat melengkapi kalimat tidak lengkap dengan huruf Jawa.

2. Materi Pembelajaran

Aksara Jawa

A. *Ukara mawi Aksara Jawa*

Panyerating ukara mawi aksara Jawa beda kaliyan panyerating ukara mawi aksaraLatin. Panyerating ukara mawi aksara Jawa dipunwiwiti kanthi tetenger adeg-Adeg(||) saha dipunpungkasi kanthi pada lungsi (ꦥ). Panyerating ukara mawi aksara Jawa ngginakaken aksara Jawa baku kaliyan praboting aksara Jawa. Praboting aksara Jawa wujudipun sandhangan. Wondene wujudipun kados makaten.

1. *Wujudipun Aksara Jawa kaliyan Pasanganipun*

Aksara Jawa wonten wujud kaliyan pasanganipun. Mulyani (2008: 5) ngandharaken bilih wujud saha pasangan aksara Jawa kados ing ngandhap menika.

Tabel 1: *Aksara Jawa saha Pasanganipun*

Aksara Jawa					Pasanganipun				
ꦲ	ꦤ	ꦕ	ꦫ	ꦏ	...ꦲ	...	...	...	...
ha	na	ca	ra	ka	ha	na	ca	ra	ka
ꦢ	ꦠ	ꦱ	ꦮ	ꦭ	...	...	...ꦱ	...	...
da	ta	sa	wa	la	da	ta	sa	wa	la
ꦥ	ꦢ	ꦗ	ꦪ	ꦚ	...ꦥ	...	...	...	...ꦥ
pa	dha	ja	ya	nya	pa	dha	ja	ya	nya
ꦩ	ꦒ	ꦧ	ꦠ	ꦤ	...	...	...	...	...
ma	ga	ba	tha	nga	ma	ga	ba	tha	nga

2. Sandhangan Aksara Jawa

Sandhangan inggih menika tetenger swantening aksara Jawa. Padmosoekotjo (1989: 17) ngandharaken bilih sandhanganing aksara Jawa inggih menika tetenger kangge muwuhi swantening aksara utawi pasangan. Miturut Darusuprpta (1994: 14), sandhanganing aksara Jawa kaperang dados kalih, inggih menika sandhangan swara kaliyan sandhangan panyigeging wanda. Wondene, wujudipun sandhangan aksara Jawa kados wonten ing ngandhap menika.

a. Sandhangan Swara

Sandhangan swara wonten gangsal, inggih menika wulu (...), pepet (...), suku (...), taling (ꦩ...), saha taling tarung (ꦩ...2). Bab sandhangan swara menika kaandharaken kados ing ngandhap menika.

Tabel 2: *Sandhangan Swara*

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
1.	wulu	...	tetenger swanten i	pipi kaserat ꦥꦶꦥꦶ
2.	pepet	...	tetenger swanten ê	kêsêl kaserat ꦏꦺꦱꦺꦭ
			Sandhangan pepet boten saged dipunginakaken kangge nyerat wanda rê saha lê ingkang boten dados pasangan. Rê saha lê dipunserat ꦫꦶ saha ꦭꦺ.	rêmên rêsik-rêsik= ꦫꦺꦩꦺꦤ ꦫꦺꦱꦶꦏꦺꦱꦶꦏ lêmah têlês= ꦭꦺꦩꦲ ꦠꦺꦭꦺꦱ
3.	suku	...ꦸ	tetenger swanten u	kuku kaserat ꦏꦸꦏꦸ

Tabel salajengipun

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
3.	suku	...	Upaminipun pasangan ka (...), ta (...), saha la (...) dipunsandhangi suku, wujudipun kados aksara pokokipun, lajeng dipunsambung kaliyan sandhangan suku.	tanganku= 𑭒𑭓𑭔𑭕 wektu= 𑭒𑭓𑭔 ngluku= 𑭒𑭓𑭔
4.	taling	𑭒...	tetenger swanten è utawi é	lèrèn kéné kaserat 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛
5.	taling-tarung	𑭒...2	tetenger swanten o	bodho kaserat 𑭒𑭓𑭔2𑭕𑭖2

3. Sandhangan Panyigeg

Wonten ing buku Pedoman Penulisan Aksara Jawa (Darusuprpta, 1994: 18-21) dipunandharaken bab sandhangan panyigeg. Wondene wujud, fungsi, saha tuladha sandhangan panyigeg menika kados ing ngandhap menika.

Tabel 3: Sandhangan Panyigeg

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
1.	wignyan	...𑭓	Tetenger konsonan h dados wekasaning wanda	glagah = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛 cahya = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛
2.	layar	...'	Tetenger konsonan r dados wekasaning wanda.	sabar = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛' layar = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛'
3.	cecak	...'	Tetenger konsonan ng dados wekasaning wanda.	wayang = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛' wingking = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛'
4.	pangkon	...𑭒	Tetenger ndadosaken aksara mati (konsonan) utawi kangge tetenger wekasaning wanda.	tangan = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭒

Tabel salajengipun

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
4.	pangkon	...ꦑꦏꦺꦤ	Wates ukara ingkang dereng puna.	Bapak lagi macul, simbok masak, aku angon sapi. ꦧꦏꦏꦭꦒꦩꦕꦸꦭꦩꦏꦱꦏꦭꦒꦏꦸꦤꦒꦱꦶ ꦧꦏꦏꦭꦒꦩꦕꦸꦭꦩꦏꦱꦏꦭꦒꦏꦸꦤꦒꦱꦶ
			Aksara Jawa boten saged kaserat sungsung tiga pramila aksara sesigeging wanda pungkasan tembung kapisan dipunpangku.	benik klambi = ꦧꦺꦤꦶꦏꦭꦭꦩꦧꦶ

4. Model/Metode Pembelajaran

4.1 ceramah

4.2 *make a match*

4.3 diskusi

5. Media Pembelajaran

5.1 stereofom

5.2 pin

5.3 power point

5.4 kartu

6. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	Memeriksa kehadiran siswa dan kebersihan kelas	5
		Apersepsi tentang <i>sandhangan panyigeg</i> .	
2.	Kegiatan Inti	Eksplorasi: 1. Siswa memperhatikan penjelasan tentang menulis <i>sandhangan panyigeg</i> di layar/di papan tulis . 2. Siswa mendengarkan penjelasan tentang penggunaan <i>sandhangan panyigeg</i> .	70
		Elaborasi: 1. Siswa diberi kartu yang sebagian berisi soal yang dan sebagian berisi jawaban.	

		2. Siswa mencari dan mencocok kartunya (soal dan jawaban).	
		Konfirmasi: 1. Guru memberikan konfirmasi terhadap tulisan huruf Jawa siswa. 2. Siswa dapat mengerjakan <i>post-test</i> .	
3	Kegiatan Akhir	Siswa memperhatikan simpulan dari guru.	5
		Siswa memperhatikan pesan / tugas untuk rancangan materi berikutnya.	

5. Sumber Belajar

- Antunsuhono. 1956. *Reringkesaning Paramasastra Djawa*. Jogjakarta: Hien Hoo Sing.
- Darusuprpta, dkk. 1994. *Pedoman Penulisan Aksara Jawa*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Padmosoekotjo, S. 1989. *Wewaton Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa*. Surabaya: PT. Citra Jaya Murti.
- Poerwadarminta, W. J. S. 1939. *Baoesastra Djawa*. Batavia: J. B. Wolters' Uitgevers Maatschappij N. V.

6. Penilaian

6.1 Jenis : Unjuk Kerja

6.2 Bentuk : Uji petik produk

6.3 Isntrument

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk <i>Instrument</i>	<i>Instrument</i>
A. Siswa dapat menulis kalimat yang terdapat <i>sandhangan panyigeg</i> . B. Siswa dapat melengkapi kalimat tidak lengkap beraksara Jawa.	Unjuk kerja	Uji petik produk	A. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa ! 1. Pak Sardi sugih bandha donya. 2. Ana numpak sepur pramek. 3. Bapak mirsani wayang kulit. 4. Pak Narna damel kwali ageng. 5. Karta nulis geguritan. B. Isenana kanthi trep ceceg-ceceg ing ngisor nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge ! 1. Pak tani pari.

			<div>2. Pak Narta nembang Jawi.</div> <div>3. Bubar tiba, lara.</div> <div>4. Suyudana ratu ing Ngastina.</div> <div>5. Tono angon</div> <div>6. Rani masak kacang ijo.</div> <div>7. ....kanthil iku warnane putih.</div> <div>8. ... nusu gudhel.</div> <div>9. Mejane Sarti.</div> <div>10. sawah padha nela.</div> <div>a. ꦗꦮ</div> <div>b. ꦧꦸ</div> <div>c. ꦭ</div> <div>d. ꦒꦸꦢ</div> <div>e. ꦏꦺꦴꦤꦲꦁ</div> <div>f. ꦏꦫꦠ</div> <div>g. ꦩꦼꦗ</div> <div>h. ꦱꦂ</div> <div>i. ꦔꦶꦛ</div> <div>j. ꦤ</div>	
Penilaian				
Kunci Jawaban A	Skor			
	Huruf	Pasangan	Sandhangan	Skor
1. || ບາກສົມລູກ໌ຂໍ້ເຫຍື່ອທຸດຂໍ້ເຫຍື່ອ	9	2	9	20
2. || ທາກຄູບາກສົມປະທຸບາກຄູ	9	2	9	20
3. || ເຫບາກສົມລຸກສົມລຸກສົມລຸກ	10	1	9	20
4. || ບາກສົມລຸກສົມລຸກສົມລຸກ	10	2	8	20
5. || ຄັງເຫຍື່ອທຸດສົມລຸກສົມລຸກ	9	2	9	20
	Total Skor			100
Kunci Jawaban B	Skor			
1. d 2. g 3. i	Setiap soal nilai 1			

4. b 5. c 6. h 7. j 8. e 9. f 10. a	
Total skor	10
Nilai	$\frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Klaten, November 2013
Peneliti

Drs. Haryono
NIP 19660128199003 1 009

Herlyn Yunita P.
NIM 09205244005

**POWERPOINT MEDIA PASINAON INGKANG
DIPUNGINAKAKEN WONTEN ING KELAS MAKE A MATCH**



Slide 1

**STANDAR KOMPETENSI &
& KOMPETENSI DASAR**

Standar Kompetensi :
Mampu mengungkapkan pikiran, gagasan pendapat dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh basa yang benar.

Kompetensi Dasar :
Menulis kalimat berhuruf Jawa.



Slide 2

NYERAT UKARA MAWI AKSARA JAWA

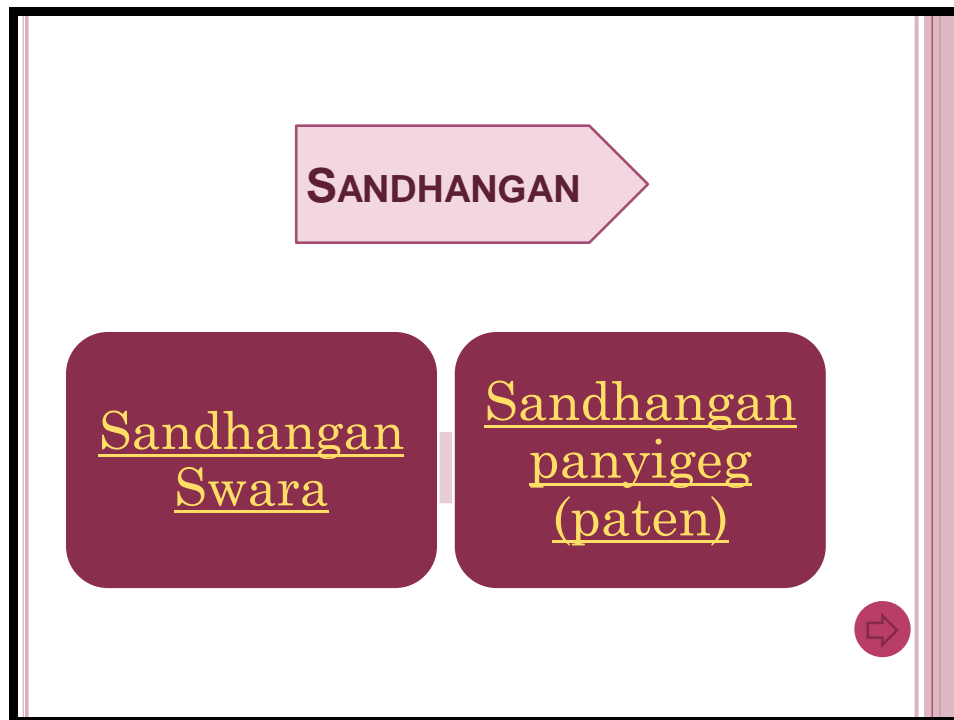
- Ukara mawi aksara Jawa dipunwiwiti tetenger adeg (ᮊ)
- Ukara mawi aksara Jawa dipunpungkasi kanthi tetenger pada lungsi (ᮒ)
- Manawi aksara pungkasan ing tembung pungkasaning aksara dipunpangku, ukara kasebut dipunpungkasi kanthi tetenger pada lingga (ᮓ) amargi ... ᮒ = ... ᮓ ᮒ

Slide 3

AKSARA JAWA SAHA PASANGANIPUN

ᮊ	ᮓ	ᮒ	ᮓ	ᮒ
ha	na	ca	ra	ka
ᮒ	ᮓ	ᮒ	ᮓ	ᮒ
da	ta	sa	wa	la
ᮒ	ᮓ	ᮒ	ᮒ	ᮒ
pa	dha	ja	ya	nya
ᮒ	ᮒ	ᮒ	ᮒ	ᮒ
ma	ga	ba	tha	nga

Slide 4



Slide 5

A slide with a light pink arrow pointing left at the top, labeled "SANDHANGAN SWARA". Below it is a dark red rounded rectangle containing a list of items and a paragraph. The list items are: "Wulu (...) minangka tetenger swanten i", "Taling (ᮊ...) minangka tetenger swanten é utawi è,", "Taling-tarung (ᮊ...2) minangka tetenger swanten o", "Suku (...) minangka tetenger swanten u", and "Pepet (...) minangka tetenger swanten ê". The paragraph below the list reads: "Aksara ᮊ saha ᮊᮊ boten saged dipunwuwuhi sandhangan pepet, satemah rê saha lê kaserat ᮊᮊ kaliyan ᮊᮊ". A small circular icon with a right-pointing arrow is in the bottom right corner of the dark red box.

- Wulu (...) minangka tetenger swanten i
- Taling (ᮊ...) minangka tetenger swanten é utawi è,
- Taling-tarung (ᮊ...2) minangka tetenger swanten o
- Suku (...) minangka tetenger swanten u
- Pepet (...) minangka tetenger swanten ê

Aksara ᮊ saha ᮊᮊ boten saged dipunwuwuhi sandhangan pepet, satemah rê saha lê kaserat ᮊᮊ kaliyan ᮊᮊ

Slide 6

SANDHANGAN PANYIGEG (PATEN)

- Wignyan :³ : minangka tetenger sesigeg h
- Layar :⁴ : minangka tetenger sesigeg r
- Cecak :⁵ : minangka tetenger sesigeg ng
- Pangkon : ...⁶ : minangka tetenger aksara ingkang dipunpangku dados sesigeg utawi paten.



Slide 7

SANDHANGAN WIGNYAN

**Wignyan :³
minangka tetenger sesigeg h**

Sandhangan wignyan (...³) dipunginakaken kangge tetenger konsonan h dados wekasaning wanda. Sandhangan wignyan kaserat wonten ing wingkingipun aksara.



Slide 8

SANDHANGAN LAYAR

Layar :^ʼ
minangka tetenger sesigeg r

Sandhangan layar(...^ʼ) dipunginakaken kangge tetenger konsonan r dados wekasaning wanda. Sandhangan layar kaserat wonten nginggilipun aksara.

Slide 9

SANDHANGAN CECAK

Cecak :^ʼ
minangka tetenger sesigeg ng

Sandhangan cecak (...^ʼ) dipunginakaken kangge tetenger konsonan ng dados wekasaning wanda. Sandhangan cecak kaserat wonten nginggilipun aksara.

Slide 10

SANDHANGAN PANGKON

- Sandhangan pangkon dipunginakaken kangge tetenger *konsonan mati* utawi wekasaning wanda. Sandhangan pangkon dipunserat wonten ing wingkingipun aksara ingkang dipunsigeg.
- Sandhangan pangkon saged dipunginakaken kangge wates pungkasaning ukara utawi peprincen ingkang dereng purna.
- Aksara Jawa boten saged dipunpasangi kasungsun tiga, mila aksara sigeg wonten ing pungkasan kalih dipunpangku.

Slide 11

MATUR NUWUN

Slide 12

KARTU SOAL KALIYAN JAWABAN

MAKE A MATCH

NO.	SOAL	JAWABAN	PENGECOH
1.	Ari gawe dasi.	|| សាករក្បាលឆ្មា	|| សាករក្បាលឆ្មា
2.	Semar mendem.	|| ឆាប៊ីហាមហ្សា	|| ក្បាលប៊ីហាមហ្សា
3.	Ani lemu awake.	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម
4.	Aku nandur tela	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម
5.	Corone mati kabeh.	|| ក្បាលប៊ីហាមហ្សា	|| ឆាប៊ីហាមហ្សា
6.	Aku tuku sapu.	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម
7.	Kapur putih kanggo nulis.	|| ឆាប៊ីហាមហ្សា	|| ក្បាលប៊ីហាមហ្សា
8.	Ibu nggoreng gereh layur.	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម	|| សាអ៊ីស្បូសាហាម
9.	Kacang tholo goreng.	|| ឆាប៊ីហាមហ្សា	|| ក្បាលប៊ីហាមហ្សា

lajenipun *tabel*

NO.	SOAL	JAWABAN	PENGECOH
10.	Tini mangan lele.	|| លីនីអ៊ីម៉ាណេតូឡូស៍	|| លីនីអ៊ីម៉ាណេតូឡូស៍
11.	Sugeng rawuh ing resepsi.	|| សូករោហុយូហិវេតុធាបទំ	|| សូករោហុយូហិវេតុធាបទំ
12.	Koko gawe kapal.	|| កុកាខាវេកាបាតា	កាកាការកុបាកាបាតា
13.	Ibu masak, bapak tindak.	|| លីម៉ាណេតូឡូស៍	លីម៉ាណេតូឡូស៍
14.	Ruli adol kwaci.	|| រូលីអាដុលគ្វាស៊ី	រូលីអាដុលគ្វាស៊ី

SILABUS DAN SISTEM PENILAIAN ASPEK MENULIS

Nama Sekolah	: SMP N 1 KLATEN
Mata Pelajaran	: Bahasa Jawa
Kelas	: VII (Tujuh)
Semester	: 1 (Satu)
Standar Kompetensi	: Mampu mengungkapkan pikiran, pendapat, gagasan dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah – ungguh basa yang benar

No.	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI POKOK	PENGALAMAN BELAJAR	WAKTU	SUMBER / BAHAN/ ALAT	ASPEK PENILAIAN		
							TEKNIK	BENTUK INSTRUMEN	CONTOH INSTRUMEN
1	Menulis kalimat berhuruf Jawa	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan <i>sandhangan panyigeg</i> - Siswa dapat melengkapi kalimat rumpang dengan huruf Jawa 	Kalimat bersandhangan panyigeg Mencakup: aksara Jawa, wujud dan fungsi sandhangan swara dan sandhangan panyigeg	<ul style="list-style-type: none"> - Apersepsi dengan sandhangan panyigeg - Mengkritisi tulisan/ jawaban teman - Belajar melalui contoh dan bukan contoh - Siswa memberi tanggapan tentang contoh yang salah dan contoh yang benar - Siswa belajar dari satu definisi yang mudah menuju definis yang sukar - Mendengarkan informasi tentang sandhangan panyigeg. - Post-test 	2 Jam pelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Buku Wasis Basa Jawa - Wewaton Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa - Pedoman Penulisan Aksara Jawa 	Unjuk kerja	Uraian Isian	A. Tulisen nganggo aksara Jawa ukara ing ngisor iki! B. Ceceg- ceceg ing ngisor iki isenana kanthi trep nganggo tembung- tembung sing cumawis ing ngisor !

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS *EXAMPLE NON EXAMPLE*

Sekolah : SMP N 1 KLATEN

Mata Pelajaran : Bahasa Jawa

Kelas/Semester : VII / I

Standar Kompetensi : Mampu mengungkapkan pikiran, gagasan pendapat dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh basa yang benar

Kompetensi Dasar : Menulis kalimat berhuruf Jawa.

Indikator :

- Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan *sandhangan panyigeg*
- Siswa dapat melengkapi kalimat tidak lengkap dengan huruf Jawa

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

1. Tujuan Pembelajaran

1.1 Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan *sandhangan panyigeg*.

1.2 Siswa dapat melengkapi kalimat tidak lengkap dengan huruf Jawa.

2. Materi Pembelajaran

Aksara Jawa

A. *Ukara mawi Aksara Jawa*

Panyerating ukara mawi aksara Jawa beda kaliyan panyerating ukara mawi aksara Latin. Panyerating ukara mawi aksara Jawa dipunwiwiti kanthi tetenger adeg-Adeg (||) saha dipunpungkasi kanthi pada lungsi (↘). Panyerating ukara mawi aksara Jawa ngginakaken aksara Jawa baku kaliyan praboting aksara Jawa. Praboting aksara Jawa wujudipun sandhangan. Wondene wujudipun kados ing ngandhap menika.

1. *Wujudipun Aksara Jawa kaliyan Pasanganipun*

Aksara Jawa wonten wujud kaliyan pasanganipun. Mulyani (2008: 5) ngandharaken bilih wujud saha pasangan aksara Jawa kados ing ngandhap menika.

Tabel 1: *Aksara Jawa saha Pasanganipun*

Aksara Jawa					Pasanganipun				
ꦲ	ꦤ	ꦕ	ꦫ	ꦏ	...ꦲ	...	...	...	...
ha	na	ca	ra	ka	ha	na	ca	ra	ka
ꦢ	ꦠ	ꦱ	ꦮ	ꦭ	...	...	...ꦱ	...	...
da	ta	sa	wa	la	da	ta	sa	wa	la
ꦥ	ꦢ	ꦗ	ꦪ	ꦚ	...ꦥ	...	...	...	...ꦥ
pa	dha	ja	ya	nya	pa	dha	ja	ya	nya
ꦩ	ꦒ	ꦧ	ꦠ	ꦤ	...	...	...	...	...
ma	ga	ba	tha	nga	ma	ga	ba	tha	nga

2. Sandhangan Aksara Jawa

Sandhangan inggih menika tetenger swantening aksara Jawa. Padmosoekotjo (1989: 17) ngandharaken bilih sandhanganing aksara Jawa inggih menika tetenger kangge muwuhi swantening aksara utawi pasangan. Miturut Darusuprpta (1994: 14), sandhanganing aksara Jawa kaperang dados kalih, inggih menika sandhangan swara kaliyan sandhangan panyigeging wanda. Wondene, wujudipun sandhangan aksara Jawa kados wonten ing ngandhap menika.

a. Sandhangan Swara

Sandhangan swara wonten gangsal, inggih menika wulu (...), pepet (...), suku (...), taling (ꦩ...), saha taling tarung (ꦩ...2). Bab sandhangan swara menika kaandharaken kados ing ngandhap menika.

Tabel 2: *Sandhangan Swara*

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
1.	wulu	...	tetenger swanten i	pipi kaserat ꦥꦶꦥꦶ
2.	pepet	...	tetenger swanten ê	kêsêl kaserat ꦏꦺꦱꦺꦭ
			Sandhangan pepet boten saged dipunginakaken kangge nyerat wanda rê saha lê ingkang boten dados pasangan. Rê saha lê dipunserat ꦫꦶ saha ꦭꦶ.	rêmên rêsik-rêsik= ꦫꦺꦩꦺꦤ ꦫꦺꦱꦶꦏꦶꦫꦺꦱꦶꦏꦶ lêmah têlês= ꦭꦺꦩꦲ ꦠꦺꦭꦺꦱ
3.	suku	...ꦱ	tetenger swanten u	kuku kaserat ꦏꦸꦏꦸ

Tabel salajengipun

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
3.	suku	...	Upaminipun pasangan ka (...), ta (...), saha la (...) dipunsandhangi suku, wujudipun kados aksara pokokipun, lajeng dipunsambung kaliyan sandhangan suku.	tanganku= 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖 wektu= 𑭒𑭓𑭔 ngluku= 𑭒𑭓𑭔
4.	taling	𑭒...	tetenger swanten è utawi é	lèrèn kéné kaserat 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿
5.	taling-tarung	𑭒...2	tetenger swanten o	bodho kaserat 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿

3. Sandhangan Panyigeg

Wonten ing buku Pedoman Penulisan Aksara Jawa (Darusuprpta, 1994: 18-21) dipunandharaken bab sandhangan panyigeg. Wondene wujud, fungsi, saha tuladha sandhangan panyigeg menika kados ing ngandhap menika.

Tabel 3: Sandhangan Panyigeg

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
1.	wignyan	...𑭓	Tetenger konsonan h dados wekasaning wanda	glagah = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿𑭓 cahya = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿𑭓
2.	layar	...'	Tetenger konsonan r dados wekasaning wanda.	sabar = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿' layar = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿'
3.	cecak	...'	Tetenger konsonan ng dados wekasaning wanda.	wayang = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿' wingking = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿'
4.	pangkon	...𑭓	Tetenger ndadosaken aksara mati (konsonan) utawi kangge tetenger wekasaning wanda.	tangan = 𑭒𑭓𑭔𑭕𑭖𑭗𑭘𑭙𑭚𑭛𑭜𑭝𑭞𑭟𑭠𑭡𑭢𑭣𑭤𑭥𑭦𑭧𑭨𑭩𑭪𑭫𑭬𑭭𑭮𑭯𑭰𑭱𑭲𑭳𑭴𑭵𑭶𑭷𑭸𑭹𑭺𑭻𑭼𑭽𑭾𑭿𑭓

Tabel salajengipun

No.	Nama	Wujud	Fungsi	Tuladha
4.	pangkon	...ꦑꦏꦺꦤ	Wates ukara ingkang dereng purna.	Bapak lagi macul, simbok masak, aku angon sapi. ꦧꦏꦥ ꦭꦒꦶ ꦩꦕꦸꦭ, ꦱꦶꦩꦧꦏ ꦩꦱꦏ, ꦲꦏꦸ ꦲꦁꦺꦤ ꦱꦏꦶ. ꦧꦏꦥꦏꦸꦭꦒꦶꦩꦕꦸꦭꦱꦶꦩꦧꦏ ꦩꦱꦏꦸꦭꦒꦶꦲꦁꦺꦤ ꦱꦏꦶꦩꦱꦶꦥꦶ
			Aksara Jawa boten saged kaserat sungsung tiga pramila aksara sesigeging wanda pungkasan tembung kapisan dipunpangku.	benik klambi = ꦧꦺꦤꦶꦏ ꦏꦭꦩꦧꦶ

b. Model/Metode Pembelajaran

- ceramah
- example non example
- diskusi

c. Media Pembelajaran

- gambar
- power point

d. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	A. Pendahuluan	5 menit
	1. Salam pembuka/doa. 2. Memeriksa kehadiran siswa. 3. Memberikan apersepsi dengan cara guru memberikan pretest tentang aksara Jawa.	
2.	B. Kegiatan Inti	70 menit
	1. Eksplorasi	
	1. Motivasi dan apersepsi: a. Memberikan contoh kata dan kalimat kemudian memancing siswa untuk mencoba menganalisis.	
	b. Membagi siswa menjadi kelompok-kelompok. Tiap kelompok 2-3 orang siswa.	
	2. Elaborasi	
	1. Siswa menganalisis gambar/konsep yang ditayangkan. 2. Siswa menulis hasil diskusinya. 3. Memberi kesempatan siswa untuk menemukan konsep.	
	3. Konfirmasi	
	1. Siswa menemukan konsep	

No.	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	2. Siswa dapat mengerjakan <i>post-test</i>	
3.	C. Kegiatan Penutup	
	Guru bersama-sama dengan siswa membuat simpulan sebagai penguatan.	5 Menit

5. Sumber Belajar

- Antunsuhono. 1956. *Reringkesaning Paramasastra Djawa*. Jogjakarta: Hien Hoo Sing.
- Darusuprpta, dkk. 1994. *Pedoman Penulisan Aksara Jawa*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusantara.
- Padmosoekotjo, S. 1989. *Wewaton Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa*. Surabaya: PT. Citra Jaya Murti.
- Poerwadarminta, W. J. S. 1939. *Baoesastra Djawa*. Batavia: J. B. Wolters' Uitgevers Maatschappij N.V.

6. Penilaian

6.1 Jenis : Unjuk kerja

6.2 Bentuk : Uji petik produk

6.3 Isntrument

Indikator	Penilaian		
	Teknik	Bentuk <i>Instrument</i>	<i>Instrument</i>
A. Siswa dapat menulis kalimat yang terdapat <i>sandhangan panyigeg</i> .	Unjuk kerja	Uji petik produk	A. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa ! 1. Pak Sardi sugih bandha donya. 2. Ana numpak sepur pramek. 3. Bapak mirsani wayang kulit. 4. Pak Narna damel kwali ageng. 5. Karta nulis geguritan.
B. Siswa dapat melengkapi kalimat tidak lengkap beraksara Jawa.			B. Isenana kanthi trep ceceg-ceceg ing ngisor nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge ! 1. Pak tani pari. 2. Pak Narta nembang Jawi. 3. Bubar tiba, lara. 4. Suyudana ratu ing Ngastina. 5. Tono angon 6. Rani masak kacang ijo. 7. ....kanthil iku warnane putih.

			<p>8. ... <i>nusu gudhel</i>. 9. <i>Mejane Sarti</i>. 10. <i>sawah padha nela</i>.</p> <p>a. ឆ្ងល់ b. ឫក c. ឆាប់ d. ហាមាមា e. កំរិត f. រំលោភ g. កំរិត h. ឆ្ងល់ i. ឆាប់ j. ឆាប់</p>
--	--	--	---

Penilaian

Kunci Jawaban A	Skor			
	Huruf	Pasangan	Sandhangan	Skor
1. ឆ្ងល់	9	2	9	20
2. ឆាប់	9	2	9	20
3. ឆាប់	10	1	9	20
4. ឆាប់	10	2	8	20
5. ឆាប់	9	2	9	20
	Total Skor			100
Kunci Jawaban B	Skor			
1. d 2. g 3. i 4. b 5. c 6. h 7. j 8. e 9. f	Setiap soal nilai 1			

10. a	
Total skor	10
Nilai	$\frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$

Mengetahui :
Guru Mata Pelajaran

Klaten, November 2013
Peneliti

Drs. Haryono
NIP 19660128199003 1 009

Herlyn Yunita P.
NIM 09205244005

***POWERPOINT MEDIA PASINAON INGKANG
DIPUNGINAKAKEN WONTEN ING KELAS
EXAMPLE NON EXAMPLE***

AKSARA JAWA

Slide 1

Standar Kompetensi & Kompetensi Dasar

- Standar Kompetensi :
Mampu mengungkapkan pikiran, gagasan pendapat dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh bahasa yang benar
- Kompetensi Dasar :
Menulis kalimat berhuruf Jawa.

Slide 2

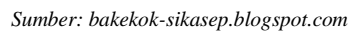
Aksara Jawa saha Pasanganipun

ꦲ	ꦤ	ꦕ	ꦫ	ꦏ
ha	na	ca	ra	ka
ꦢ	ꦠ	ꦱ	ꦮ	ꦭ
da	ta	sa	wa	la
ꦥ	ꦢꦲ	ꦗ	ꦪ	ꦤ
pa	dha	ja	ya	nya
ꦩ	ꦒ	ꦧ	ꦠ	ꦒ
ma	ga	ba	tha	nga

Slide 3

- wonten ing *slide* salajengipun wonten gambar kaliyan seratan mawi aksara Jawa.
- Seratanipun wonten kalih inggih menika seratan mawi aksara Jawa ingkang leres kaliyan seratan mawi aksara Jawa ingkang boten leres.
- Awit saking menika, siswa dipundhawuhi milih seratan ingkang leres saha jumbuh kaliyan gambaripun.

Slide 4



II លក្ខណៈពិសេសនៃការអប់រំ

Slide 5

- Adeg-adeg (|||) dipunginakaken kangge tetenger wiwitaning ukara.
- Sandhangan pangkon dipunginakaken kangge tetenger *konsonan mati* utawi wekasaning wanda.
- Sandhangan pangkon dipunserat wonten ing sawingkingipun aksara ingkang dipunsigeg.

Slide 6



Slide 7

- Sandhangan pangkon saged dipunginakaken kangge wates pungkasaning ukara utawi peprinoen ingkang dereng purna.
- Pangkon kados pada lingsa (*koma*), pramila boten dipunwuwuhi pada lingsa.
- Manawi wonten ing pungkasaning ukara, pangkon dipunwuwuhi pada lingsa ginanipun kados pada lungsi.

Slide 8



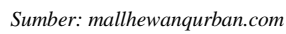
|| لٹا لٹا لٹا لٹا لٹا

|| لٹا لٹا لٹا لٹا
لٹا

Slide 9

A ksara Jawa boten saged
kaserat sungung tiga
pramila aksara sesi geging
wanda pungkasan tembung
kapisan dipunpangku.

Slide 10



၁၁ ကျွန်ုပ်တို့၏ သောသနာ

Wulu (...) minangka tetenger swanten i

Slide 12



សំភារកម្ម

សំភារកម្ម

Slide 13

Pepet (...) minangka
tetenger swanten : ê

Slide 14



Sumber: ariesaksono.wordpress.com

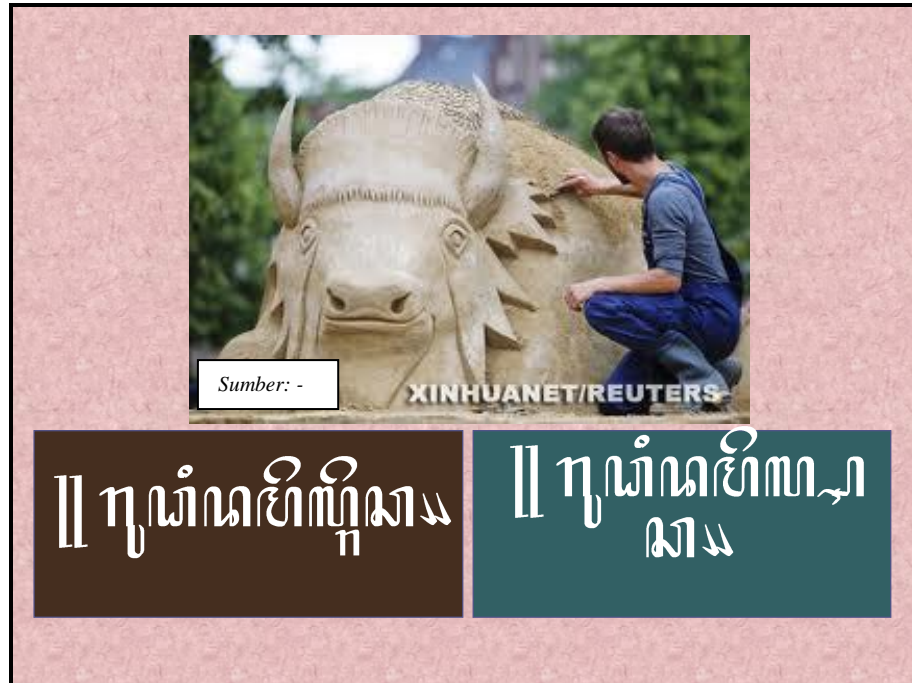
ꦲꦏꦱꦫꦤ꧀ꦢꦶꦥꦸꦤꦮꦸꦃꦲꦶ
ꦱꦤ꧀ꦝꦲꦁꦤꦥꦺꦥꦺꦠꦺꦴꦤ꧀

ꦲꦏꦱꦫꦤ꧀ꦢꦶꦥꦸꦤꦮꦸꦃꦲꦶ
ꦱꦤ꧀ꦝꦲꦁꦤꦥꦺꦥꦺꦠꦺꦴꦤ꧀

Slide 15

Aksara ꦲ dipunwuwuhi
sandhangan pepet (..)
kaserat ꦏꦱ

Slide 16



Slide 17



Slide 18



Sumber: blog.djarumbesiswaplus.org

|| 𑄆𑄓𑄔𑄚𑄚𑄔 ||

|| 𑄆𑄓𑄔𑄚𑄚𑄔 ||

Slide 19

Aksara 𑄆𑄆 dipunwuwuhi
sandhangan pepet (..)
kaserat 𑄚𑄚

Slide 20



Sumber: devydc.wordpress.com

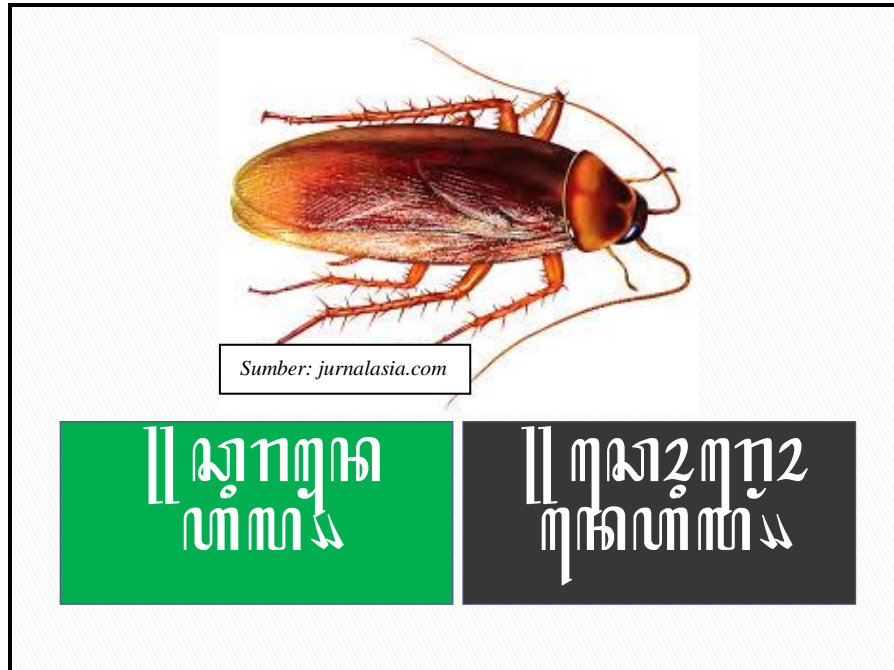
|| ស្រាវជ្រាវ
ស្រាវជ្រាវ

|| ស្រាវជ្រាវ
ស្រាវជ្រាវ

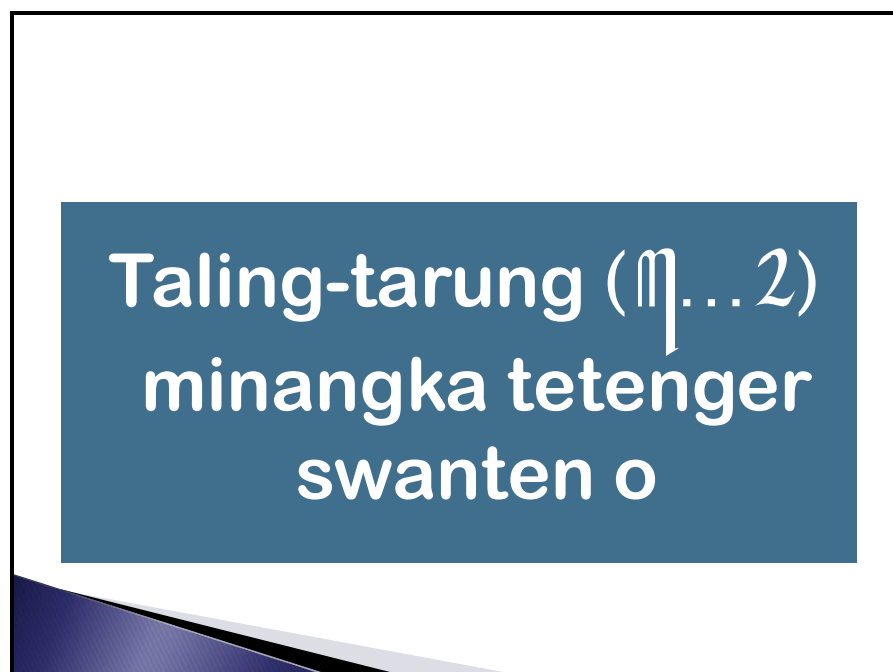
Slide 21

Taling (៣...) minangka
tetenger swanten : é
utawi è

Slide 22



Slide 23



Slide 24



|| လာကရုၤဟံၤ
လၢကရုၤ

|| လာကရုၤဟံၤ
လၢကရုၤ

Slide 25

Suku (...) minangka
tetenger swanten u

Slide 26



II ԲՆԻՅԱԼՆԵՐԻՆ

Slide 27

Layar :
minangka tetenger sesigeg 11

- Sandhangan layar (.....) dipunginakaken kangge tetenger *konsonan mati* **r** (dados wekasaning wanda).
- Sandhangan layar dipunserat wonten nginggil wekasaning aksara.

Slide 28



II လာကုတုၣ်တုၣ်တုၣ်
လၢၣ်လၢၣ်လၢၣ်

II လာကုတုၣ်တုၣ်
တုၣ်တုၣ်တုၣ်တုၣ်

Slide 29

Wignyan :...^၃ minangka tetenger sesigeg aksara h

- Sandhangan wignyan (...^၃) dipunginakaken kangge tetenger konsonan ^၃ dados wekasaning wanda.
- Sandhangan wignyan kaserat wonten ing wingkingipun aksara.

Slide 30



Sumber: khasiatbuahpisang.blogspot.com

|| ព្រាហ្មណ៍ធម៌សាសនា ||

|| ព្រាហ្មណ៍ធម៌សាសនា ||

Slide 31

Cecak :
minangka tetenger sesigeg
aksara ng

- Sandhangan cecak (.....) dipunginakaken kangge tetenger konsonan **ng** dados wekasaning wanda.
- Sandhangan wignyan kaserat wonten sanginggiling aksara.

Slide 32



Slide 33

**Sandhangan cecak dipunserat
wonten sawingkingipun
sandhangan wulu
(...) wonten ing wanda ingkang
swantenipun i.**

Slide 34



Sumber: joglokomputer.blogspot.com

ꦭꦸꦏꦸꦁ

ꦭꦸꦏꦸꦁ

Slide 35

Sandhangan cecak
dipunserat wonten ing
salebeting sandhangan
pepet (...).

Slide 36

Matur nuwun

»

Slide 37

LAMPIRAN 2

INSTRUMENT PANALITEN

- 2.1. *KISI-KISI SOAL PRETEST*
- 2.2. *KUNCI JAWABAN & PENILAIAN SOAL
PRETEST*
- 2.3. *KISI-KISI SOAL POST-TEST*
- 2.4. *KUNCI JAWABAN & PENILAIAN SOAL
POST-TEST*
- 2.5. *SOAL & KUNCI JAWABAN SOAL
PRETEST*
- 2.6. *SOAL & KUNCI JAWABAN SOAL POST-
TEST*
- 2.7. *HASIL UJI COBA INSTRUMENT &
ANALISIS BUTIR SOAL*

KISI-KISI INSTRUMENT

SOAL PRETEST

Standar Kompetensi : Mampu mengungkapkan pikiran, gagasan pendapat dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh basa yang benar

Kompetensi Dasar : Menulis kalimat berhuruf Jawa.

Kelas / Semester : VII / 1

Indikator	Sandhangan	Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal	Skor
1. Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa yang terdapat sandhangan panyigeg		1. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa !			
	wignyan (... 3) cecak (... ') pangkon (... ɲ)	Wahyudi lunga menyang Tegal.	(1)	1	1-20
	layar (... ')	Sarina sinau nyekar macapat.	(2)	2	1-20
	pangkon (... ɲ)	Sepure wus mlaku suwe.	(9)		1-20
	pangkon (... ɲ)	Bathok klapane klumpukna.	(4)	1	1-20
	layar (... ')	Bagong ajar nulis cerkak.	(3)	3	1-20
	pangkon (... ɲ)	Sukardi gawe wayang kulit.	(5)		1-20
		Supar adol wayang kulit.	(10)		1-20
	wignyan (... 3) cecak (... ')	Wahyana ngliling adhine Bayu.	(6)	1	1-20
	layar (... ')	Darsana tuku salak rong kilo.	(7)	1	1-20
	cecak (... ')	Wayang digawe saka lulang sapi.	(8)	1	1-20

KISI-KISI INSTRUMENT

SOAL POST-TEST

Standar Kompetensi : Mampu mengungkapkan pikiran, gagasan pendapat dan perasaan secara tertulis dalam berbagai bentuk tulisan dan ragam bahasa Jawa sesuai unggah-ungguh basa yang benar.

Kompetensi Dasar : Menulis kalimat berhuruf Jawa.

Kelas / Semester : VII / 1

Indikator	Sandhangan	Soal	Nomor Soal	Jumlah Soal	Skor
1. Siswa dapat menulis kalimat berhuruf Jawa dengan menerapkan sandhangan panyigeg		1. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa !			
	wignyan (... 3) cecak (... ')	Ali makani gajah ing kandhang.	(1)	1	1-20
	layar (... ')	Seruni numpak prahu layar.	(2)	1	1-20
	layar (... ')	Sukirdi tuku jagung bakar.	(3)	2	1-20
	cecak (... ')	Bapak mirsani wayang kulit.	(8)		1-20
	layar (... ')	Mursana seneng mangan kwaci.	(4)	2	1-20
	cecak (... ')	Pak Narna damel kwali ageng.	(9)		1-20
	pangkon (... 11)				
	wignyan (... 3) pangkon (... 11)	Ibu tindak nitih bis.	(5)	1	1-20
	layar (... ')	Pak Sardi sugih bandha donya.	(6)	1	1-20
	wignyan (... 3)				
	layar (... ')	Ana numpak sepur pramek.	(7)	2	1-20
	pangkon (... 11)	Karta nulis geguritan.	(10)		1-20

KUNCI JAWABAN DAN PENILAIAN

SOAL POST-TEST











No. Soal	Penilaian				
	Kunci Jawaban B	Skor			
		Huruf	Pasangan	Sandhangan	Total
1	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	10	2	8	20
2	|| សិក្សាអំពីប្រាសាទបាវិសាល	9	2	9	20
3	|| ស្រាវជ្រាវអំពីប្រាសាទបាវិសាល	9	-	11	20
8	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	10	1	9	20
4	|| ប្រើប្រាស់ឱ្យបានល្អប្រសើរ	10	1	9	20
9	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	10	2	8	20
5	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	8	2	10	20
6	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	9	2	9	20
7	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	9	2	9	20
10	|| ហាត់បាតាអ្នករៀនឱ្យបានល្អ	9	2	9	20
	Total Skor		200		
	Kunci Jawaban B		Skor		
	1. h 2. a 3. d 4. l 5. f 6. c 7. j 8. b 9. m 10. i	11. q 12. s 13. g 14. o 15. k 16. r 17. t 18. n 19. p 20. e	Setiap soal nilai 1		
	Jumlah Skor		20		

SOAL PRETEST

A. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa!

1. Wahyane ngliling adhine Bayu.
2. Darsana suku salak rong kilo.
3. Wayang digawe saka lulang sapi.
4. Sepurane wus mlaku suwe.
5. Supar adol wayang kulit.

B. Isenana kanthi trep ceceg-ceceg ing ngisor nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge!

- | | |
|---|---|
| 1. Pawakane lencir | a.  |
| 2. Bapak dhahar | b.  |
| 3. Wong urip iku manggilan. | c.  |
| 4. Wong adol diarani blanthik. | d.  |
| 5. kabotan sungu. | e.  |
| 6. Gula iku rasane | f.  |
| 7. Bapak, aku turu. | g.  |
| 8. Suguhane mbanyu ... | h.  |
| 9. Gunung manggon ing Ngayogyakarta. | i.  |
| 10. Buku iku ... limang ringgit. | j.  |

KUNCI JAWABAN *PRETEST*

A. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa!

1. || ມາຊຸໝາກລູກໂພ້ມກຳລັງກຸກເກາລູ ແ
2. || ລຳລາກາລູກລູກລາກາກຸກຸ້ວກຳລັງກຸກ ແ
3. || ມາໝັ້ນກຸກລາກາກາລູກໂພ້ມ ແ
4. || ລຳລັງກຸກລູກລູກລູກລູກ ແ
5. || ລູກໂພ້ມກຸກລູກໂພ້ມກຸກ ແ

B. Isenana kanthi trep ceceg-ceceg ing ngisor nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge!

1. d
2. a
3. b
4. g
5. f
6. c
7. i
8. f
9. h
10. j

SOAL POST-TEST

A. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa !

1. Pak Sardi sugih bandha donya.
2. Ana numpak sepur pramek.
3. Bapak mirsani wayang kulit.
4. Pak Narna damel kwali ageng.
5. Karta nulis geguritan.

B. Isenana kanthi trep ceceg-ceceg ing ngisor nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge!

- | | |
|-------------------------------------|----|
| 1. Pak tani pari. | a. |
| 2. Pak Narta nembang Jawi. | b. |
| 3. Bubar tiba, lara. | c. |
| 4. Suyudana ratu ing Ngastina. | d. |
| 5. Tono angon | e. |
| 6. Rani masak kacang ijo. | f. |
| 7. ....kanthil iku warnane putih. | g. |
| 8. ... nusu gudhel. | h. |
| 9. Mejane Sarti. | i. |
| 10..... sawah padha nela. | j. |

KUNCI JAWABAN *POST-TEST*

A. Tulisen ukara-ukara ing ngisor iki nganggo aksara Jawa !

1. || ဟောကုသိုလ်သုတ်ဒုဗျာဓိပုဒ် ||
2. || ဟောကုသိုလ်သုတ်ဒုဗျာဓိပုဒ် ||
3. || ဟောကုသိုလ်သုတ်ဒုဗျာဓိပုဒ် ||
4. || ဟောကုသိုလ်သုတ်ဒုဗျာဓိပုဒ် ||
5. || ဟောကုသိုလ်သုတ်ဒုဗျာဓိပုဒ် ||

B. Isenana kanthi trep ceceg-ceceg ing ngisor nganggo tembung-tembung sing cumawis ing sandhinge!

1. d
2. g
3. i
4. b.
5. c
6. h
7. j
8. e
9. f
10. a

HASIL UJI COBA *INSTRUMENT* SOAL *PRETEST* MENGALIH TULISKAN

	Rangking	Nomor Subjek	Nomor Butir Pertanyaan										Skor	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(X)	(X ²)
KELOMPOK ATAS	1	20	20	19	19	13	19	19	20	19	18	19	185	34225
	2	5	20	20	19	16	19	20	19	18	15	18	184	33856
	3	17	20	20	20	14	19	18	19	18	16	19	183	33489
	4	4	20	20	20	16	18	19	20	15	16	19	183	33489
	5	18	20	20	19	11	20	17	20	19	16	20	182	33124
	6	14	20	20	17	12	20	19	17	20	16	19	180	32400
	7	19	20	20	19	10	20	18	19	19	16	16	177	31329
	8	1	19	20	17	15	19	20	14	17	15	19	175	30625
	9	12	18	18	18	14	18	18	18	16	14	15	167	27889
	10	3	19	19	17	5	18	18	18	15	9	15	153	23409
	total		196	196	185	126	190	186	184	176	151	179		
	rata-rata		19,6	19,6	18,5	12,6	19	18,6	18,4	17,6	15,1	17,9		
KELOMPOK BAWAH	11	11	14	18	14	13	17	12	16	14	14	16	148	21904
	12	6	17	18	15	7	15	16	15	16	13	15	147	21609
	13	10	17	14	15	5	14	16	14	12	14	14	135	18225
	14	7	13	15	13	10	17	11	12	10	10	12	123	15129
	15	15	7	16	13	14	7	8	15	10	12	5	107	11449
	16	9	16	14	12	8	15	14	13	5	0	0	97	9409
	17	16	10	12	9	4	17	15	4	0	0	0	71	5041
	18	13	13	14	9	4	11	9	11	0	0	0	71	5041

Tabel salajengipun

	Rangking	Nomor Subjek	Nomor Butir Pertanyaan										Skor	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(X)	(X ²)
KELOMPOK BAWAH	19	2	13	13	7	4	12	8	10	0	0	0	67	4489
	20	8	3	7	14	3	5	1	7	10	1	6	57	3249
	Total		123	141	121	72	130	110	117	77	64	68	1023	
	Rata-Rata		12,3	14,1	12,1	7,2	13	11	11,7	7,7	6,4	6,8	102,3	
	Jumlah		319	337	306	198	320	296	301	253	215	247	2792	429380
	Jumlah Kuadrat		5541	5925	4970	2348	5468	4876	4917	4047	3137	4117		
Rata-Rata		15,95	16,85	15,3	9,9	16	14,8	15,05	12,7	10,8	12,4			

ANALISIS BUTIR SOAL *PRETEST* MENGALIH TULISKAN

BUTIR SOAL	SKOR MAKS.	RATA-RATA	RATA-RATA		TK	KRITERIA TK	DP	KRITERIA DP	KET.
			KA	KB					
1	20	15,95	19,6	12,3	0,8	mudah	0,37	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
2	20	16,85	19,6	14,1	0,84	mudah	0,28	diperbaiki	dapat digunakan
3	20	15,3	18,5	12,1	0,77	sedang	0,32	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
4	20	9,9	12,6	7,2	0,5	sedang	0,27	diperbaiki	dapat digunakan
5	20	16	19	13	0,8	mudah	0,3	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
6	20	14,8	18,6	11	0,74	sedang	0,38	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
7	20	15,05	18,4	11,7	0,76	sedang	0,34	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
8	20	12,7	17,6	7,7	0,63	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
9	20	10,8	15,1	6,4	0,54	sedang	0,44	baik	dapat digunakan
10	20	12,4	17,9	6,8	0,62	sedang	0,56	diterima & diperbaiki	dapat digunakan

Keterangan:

KA = Kelompok Atas
 KB = Kelompok Bawah
 TK = Tingkat Kesukaran
 DP = Daya Pembeda

Rumus:

TK = $\frac{\text{rata-rata : skor maks.}}{\text{skor maks.}}$
 DP = $\frac{(\text{rata-rata KA} - \text{rata-rata KB})}{\text{skor maks.}}$

Kriteria TK:

0,00 – 0,20 = sukar
 0,21 – 0,79 = sedang
 0,80 – 1,00 = mudah

Kriteria DP:

0,40 – 1,00 = soal baik
 0,30 – 0,39 = diterima & diperbaiki
 0,20 – 0,29 = soal diperbaiki
 0,00 – 0,19 = soal ditolak

RELIABILITAS SOAL *PRETEST* MENGALIH TULISKAN

A. Reliabilitas Soal *Pretest* Menjodohkan dengan Rumus Manual

1. Varians Butir Soal (σ_i^2)

a. Diketahui :

$$\begin{aligned} X_1^2 &= 5541 \\ X_1 &= 319 \\ N &= 20 \end{aligned}$$

Ditanyakan :

$$\sigma_1^2 = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} \sigma_1^2 &= \frac{X_1^2 - \frac{(X_1)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5541 - \frac{(319)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{5541 - \frac{101761}{20}}{20} \\ &= \frac{5541 - 5088,05}{20} \\ &= \frac{452,95}{20} \\ &= 22,65 \end{aligned}$$

b. Diketahui :

$$\begin{aligned} X_2^2 &= 5925 \\ X_2 &= 337 \\ N &= 20 \end{aligned}$$

Ditanyakan :

$$\sigma_2^2 = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} \sigma_2^2 &= \frac{X_2^2 - \frac{(X_2)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5925 - \frac{(337)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{5925 - \frac{113569}{20}}{20} \\ &= \frac{5925 - 5678,45}{20} \\ &= \frac{246,55}{20} \\ &= 12,33 \end{aligned}$$

c. Diketahui :

$$\begin{aligned} X_3^2 &= 4970 \\ X_3 &= 306 \\ N &= 20 \end{aligned}$$

Ditanyakan :

$$\sigma_3^2 = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} \sigma_3^2 &= \frac{X_3^2 - \frac{(X_3)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4970 - \frac{(306)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{4970 - \frac{93636}{20}}{20} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{4970 - 4681,8}{20} \\ &= \frac{288,2}{20} \\ &= 14,41 \end{aligned}$$

d. Diketahui :

$$\begin{aligned} X_4^2 &= 2348 \\ X_4 &= 198 \\ N &= 20 \end{aligned}$$

Ditanyakan :

$$\sigma_4^2 = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} \sigma_4^2 &= \frac{X_4^2 - \frac{(X_4)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{2348 - \frac{(198)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{2348 - \frac{39204}{20}}{20} \\ &= \frac{2348 - 1960,2}{20} \\ &= \frac{387,8}{20} \\ &= 19,39 \end{aligned}$$

e. Diketahui :

$$\begin{aligned} X_5^2 &= 5468 \\ X_5 &= 320 \end{aligned}$$

$$N = 20$$

Ditanyakan :

$$\sigma_5^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_5^2 &= \frac{X_5^2 - \frac{(X_5)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5468 - \frac{(320)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{5468 - \frac{102400}{20}}{20} \\ &= \frac{5468 - 5120}{20} \\ &= \frac{348}{20} \\ &= 17,4\end{aligned}$$

f. Diketahui :

$$X_6^2 = 4876$$

$$X_6 = 296$$

$$N = 20$$

Ditanyakan :

$$\sigma_6^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_6^2 &= \frac{X_6^2 - \frac{(X_6)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4876 - \frac{(296)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{4876 - \frac{87616}{20}}{20} \\ &= \frac{4876 - 4380,8}{20}\end{aligned}$$

$$= \frac{4876 - 4380,8}{20}$$

$$= \frac{495,2}{20}$$

$$= 24,76$$

g. Diketahui :

$$X_7^2 = 4917$$

$$X_7 = 301$$

$$N = 20$$

Ditanyakan :

$$\sigma_7^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_7^2 &= \frac{X_7^2 - \frac{(X_7)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4917 - \frac{(301)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{4917 - \frac{90601}{20}}{20} \\ &= \frac{4917 - 4530,05}{20} \\ &= \frac{386,95}{20} \\ &= 19,35\end{aligned}$$

h. Diketahui :

$$X_8^2 = 4047$$

$$X_8 = 253$$

$$N = 20$$

Ditanyakan :

$$\sigma_8^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\sigma_8^2 = \frac{X_8^2 - \frac{(X_8)^2}{N}}{N}$$

$$= \frac{4047 - \frac{(253)^2}{20}}{20}$$

$$= \frac{4047 - \frac{64009}{20}}{20}$$

$$= \frac{4047 - 3200,45}{20}$$

$$= \frac{846,55}{20}$$

$$= 42,33$$

i. Diketahui :

$$X_9^2 = 3137$$

$$X_9 = 215$$

$$N = 20$$

Ditanyakan :

$$\sigma_9^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_9^2 &= \frac{X_9^2 - \frac{(X_9)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{3137 - \frac{(215)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{3137 - \frac{46225}{20}}{20} \\ &= \frac{3137 - 2311,25}{20} \\ &= \frac{825,75}{20} \\ &= 41,29\end{aligned}$$

j. Diketahui :

$$X_{10}^2 = 4117$$

$$X_{10} = 247$$

$$N = 20$$

Ditanyakan :

$$\sigma_{10}^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_{10}^2 &= \frac{X_{10}^2 - \frac{(X_{10})^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4117 - \frac{(247)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{4117 - \frac{61009}{20}}{20} \\ &= \frac{4117 - 3050,45}{20} \\ &= \frac{1066,55}{20} \\ &= \mathbf{53,33}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \sigma_i^2 &= \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 + \\ &\quad \sigma_5^2 + \sigma_6^2 + \sigma_7^2 + \sigma_8^2 + \\ &\quad \sigma_9^2 + \sigma_{10}^2 \\ &= 22,65 + 12,33 + 14,41 \\ &\quad + 19,39 + 17,4 + 24,76 \\ &\quad + 19,35 + 42,33 + 41,29 \\ &\quad + 53,33 \\ &= \mathbf{267,23}\end{aligned}$$

2. Varians Skor Total (σ^2)

Diketahui :

$$X^2 = 429380$$

$$X = 2792$$

$$N = 20$$

Ditanyakan:

$$\sigma^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{X^2 - \frac{X^2}{N}}{N} \\ &= \frac{429380 - \frac{(2792)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{429380 - \frac{7795264}{20}}{20} \\ &= \frac{429380 - 389763,2}{20} \\ &= \frac{39616,8}{20} \\ &= \mathbf{1980,84}\end{aligned}$$

3. Reliabilitas (r) Soal Pretest
Mengalihtuliskan dengan
Rumus Alpha Cronbach

Diketahui :

$$k = 10$$

$$\sigma_i^2 = 267,23$$

$$\sigma^2 = 1980,84$$

Ditanyakan:

$$r = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{267,23}{1980,84} \right) \\ &= \frac{10}{9} (1 - 0,13) \\ &= 1,11 (0,87) \\ &= \mathbf{0,96 \text{ (sangat reliable)}}\end{aligned}$$

B. Cara Perhitungan Reliabilitas Soal *Pretest* mengalihtuliskan dengan SPSS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.961	10

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Butir Soal 1	15.9500	4.88257	20
Butir Soal 2	16.8500	3.60227	20
Butir Soal 3	15.3000	3.89467	20
Butir Soal 4	9.9000	4.51780	20
Butir Soal 5	16.0000	4.27970	20
Butir Soal 6	14.8000	5.10521	20
Butir Soal 7	15.0500	4.51285	20
Butir Soal 8	12.6500	6.67497	20
Butir Soal 9	10.7500	6.59246	20
Butir Soal 10	12.3500	7.49228	20

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir Soal 1	123.6500	1727.187	.823	.957
Butir Soal 2	122.7500	1793.461	.913	.957
Butir Soal 3	124.3000	1776.326	.894	.956
Butir Soal 4	129.7000	1790.011	.719	.961
Butir Soal 5	123.6000	1792.042	.758	.960
Butir Soal 6	124.8000	1715.747	.812	.958
Butir Soal 7	124.5500	1734.366	.879	.956
Butir Soal 8	126.9500	1570.787	.888	.955
Butir Soal 9	128.8500	1566.450	.911	.954
Butir Soal 10	127.2500	1495.671	.920	.956

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
1.3960E2	2.085E3	45.66284	10

HASIL UJI COBA SOAL *PRETEST* MENJODOHKAN

		Nomor Subyek	Nomor Butir Soal																				Skor Total	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Kelompok Atas	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	2	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	3	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	4	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	5	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	6	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	7	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	8	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	9	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
		Total	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	9	10	10	10		
Kelompok Bawah	12	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	324
	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	289
	14	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	17	289
	11	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	16	256
	15	13	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256
	16	4	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	15	225
	17	16	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	169
	18	9	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	9	81
	19	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	20	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total	5	5	5	5	5	7	7	8	8	5	8	8	8	3	4	6	4	8	4	9		

Tabel salajengipun

		Nomor Subyek	Nomor Butir Soal																				Skor Total	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
		Jumlah	15	15	15	15	15	17	17	18	18	14	18	18	18	13	14	16	13	18	14	19	320	5814
		p	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,85	0,85	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	0,9	0,65	0,7	0,8	0,65	0,9	0,7	1		
		q	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,15	0,15	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,35	0,3	0,2	0,35	0,1	0,3	0,1		
		pq	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,13	0,13	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,23	0,2	0,2	0,23	0,1	0,2	0	3,03	

ANALISIS BUTIR SOAL *PRETEST* MENJODOHKAN

Soal	Kelompok	Skor	Key	TK	Kriteria TK	DP	Kriteria DP	Keterangan
1	KA	10	h	0,75	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
	KB	5						
2	KA	10	a	0,75	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
	KB	5						
3	KA	10	d	0,75	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
	KB	5						
4	KA	10	l	0,75	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
	KB	5						
5	KA	10	f	0,75	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
	KB	5						
6	KA	10	c	0,85	mudah	0,3	diterima diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	7						
7	KA	10	j	0,85	mudah	0,3	diterima diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	7						
8	KA	10	b	0,9	mudah	0,2	Diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	8						
9	KA	10	m	0,9	mudah	0,2	Diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	8						
10	KA	9	i	0,7	sedang	0,4	Baik	dapat digunakan
	KB	5						

Tabel salajengipun

Soal	Kelompok	Skor	Key	TK	Kriteria TK	DP	Kriteria DP	Keterangan
11	KA	10	q	0,9	mudah	0,2	diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	8						
12	KA	10	s	0,9	mudah	0,2	diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	8						
13	KA	10	g	0,9	mudah	0,2	diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	8						
14	KA	10	o	0,65	sedang	0,7	baik	dapat digunakan
	KB	3						
15	KA	10	k	0,7	sedang	0,6	baik	dapat digunakan
	KB	4						
16	KA	10	r	0,8	mudah	0,4	baik	dapat digunakan
	KB	6						
17	KA	9	t	0,65	sedang	0,5	baik	dapat digunakan
	KB	4						
18	KA	10	n	0,9	mudah	0,2	diperbaiki	dpt digunakan dg revisi
	KB	8						
19	KA	10	p	0,7	sedang	0,6	baik	dapat digunakan
	KB	4						
20	KA	10	e	0,95	mudah	0,1	ditolak	tidak dapat digunakan
	KB	9						

Keterangan:

KA = Kelompok Atas

KB = Kelompok Bawah

TK = Tingkat Kesukaran

DP = Daya Pembeda

Rumus:

$TK = (KA + KB) : N$

$DP = (KA - KB) : \frac{1}{2}N$

Kriteria TK:

0,00 – 0,20 = sukar

0,21 – 0,79 = sedang

0,80 – 1,00 = mudah

Kriteria DP:

0,40 – 1,00 = soal baik

0,30 – 0,39 = diterima & diperbaiki

0,20 – 0,29 = soal diperbaiki

0,00 – 0,19 = soal ditolak

RELIABILITAS SOAL *PRETEST* MENJODOHKAN

1. *Varians* skor test (soal) atau σ^2

Diketahui :

$$X^2 = 5814$$

$$X = 320$$

$$N = 20$$

Ditanyakan:

$$\sigma^2 = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{X^2 - \frac{X^2}{20}}{20} \\ &= \frac{5814 - \frac{(320)^2}{20}}{20} \\ &= \frac{5814 - \frac{102400}{20}}{20} \\ &= \frac{5814 - 5120}{20} \\ &= \frac{694}{20} \\ &= 34,7\end{aligned}$$

2. Reliabilitas (r) soal *pretest* menjodohkan dengan

KR-20

Diketahui:

$$k = 20$$

$$pq = 3,025$$

$$\sigma^2 = 34,7$$

Ditanyakan:

$$r = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{pq}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{3,025}{34,7} \right) \\ &= \frac{20}{19} (1 - 0,09) \\ &= 1,05 (0,91) \\ &= \mathbf{0,96 \text{ (sangat reliable)}}$$

HASIL UJI COBA SOAL *POST-TEST* MENGALIH TULISKAN

	Peringkat	Nomor Subjek	Nomor Butir Pertanyaan										Skor	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(X)	(X ²)
Kelompok Atas	1	2	19	20	20	17	19	19	18	19	17	17	185	34225
	2	3	18	20	18	17	17	18	20	19	17	18	182	33124
	3	16	19	19	20	16	18	19	18	19	17	16	181	32761
	4	18	17	18	20	17	19	19	20	18	12	18	178	31684
	5	19	19	15	19	17	19	19	15	18	15	18	174	30276
	6	12	18	17	17	14	18	16	18	18	15	16	167	27889
	7	4	17	18	18	15	13	16	18	17	16	15	163	26569
	8	21	17	16	18	17	10	16	17	19	14	17	161	25921
	9	11	17	15	18	13	18	15	15	17	14	16	158	24964
	10	22	17	15	18	14	18	18	18	17	14	8	157	24649
	11	5	17	16	17	12	14	17	16	16	13	16	154	23716
	Rata-Rata		17,727	17,2	18,5	15,4	16,6	17,45	17,5	17,9	14,9	15,9		
	Total		195	189	203	169	183	192	193	197	164	175		
Kelompok Bawah	12	10	17	11	18	13	13	12	12	16	14	16	142	20164
	13	1	14	16	18	12	13	14	12	15	10	15	139	19321
	14	8	12	14	16	12	11	13	15	13	12	15	133	17689
	15	20	16	13	17	13	11	11	13	16	10	12	132	17424
	16	15	16	15	18	16	15	14	14	15	0	0	123	15129
	17	17	14	13	15	10	9	10	15	13	11	11	121	14641
	18	6	14	3	16	11	11	18	0	15	14	16	118	13924

Tabel salajengipun

	Peringkat	Nomor Subjek	Nomor Butir Pertanyaan										Skor	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	(X)	(X ²)
Kelompok Bawah	19	13	16	17	19	13	18	3	15	4	0	0	105	11025
	20	9	13	14	15	14	3	9	13	12	6	1	100	10000
	21	14	16	17	18	12	9	3	17	4	1	0	97	9409
	22	7	16	16	18	12	0	0	0	0	0	0	62	3844
	Rata-Rata		14,909	13,5	17,1	12,5	10,3	9,727	11,5	11,2	7,09	7,82		
	Total		164	149	188	138	113	107	126	123	78	86		
Jumlah			359	338	391	307	296	299	319	320	242	261	3132	468348
Jumlah Kuadrat			5935	5460	6991	4387	4554	4723	5201	5240	3368	4091		
Rata-Rata			16,318	15,4	17,8	14	13,5	13,59	14,5	14,5	11	11,9	142,3636	

ANALISIS BUTIR SOAL *POST-TEST* MENGALIH TULISKAN

BUTIR SOAL	SKOR MAKS.	RATA-RATA	RATA-RATA		TK	KRITERIA TK	DP	KRITERIA DP	KET.
			KA	KB					
1	20	16,32	17,73	14,91	0,82	mudah	0,14	ditolak	tidak dapat digunakan
2	20	15,4	17,2	13,5	0,77	sedang	0,18	ditolak	tidak dapat digunakan
3	20	17,8	18,5	17,1	0,89	mudah	0,07	ditolak	tidak dapat digunakan
4	20	14	15,4	12,5	0,7	sedang	0,14	ditolak	tidak dapat digunakan
5	20	13,5	16,6	10,3	0,67	sedang	0,32	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
6	20	13,59	17,45	9,73	0,68	sedang	0,39	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
7	20	14,5	17,5	11,5	0,73	sedang	0,3	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
8	20	14,5	17,9	11,2	0,73	sedang	0,34	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
9	20	11	14,9	7,09	0,55	sedang	0,39	diterima & diperbaiki	dapat digunakan
10	20	11,9	15,9	7,82	0,59	sedang	0,4	baik	dapat digunakan

Keterangan:

KA = Kelompok Atas
 KB = Kelompok Bawah
 TK = Tingkat Kesukaran
 DP = Daya Pembeda

Rumus:

TK = $\frac{\text{rata-rata : skor maks.}}{\text{rata-rata : skor maks.}}$
 DP = $\frac{\text{rata-rata KA} - \text{rata-rata KB}}{\text{rata-rata : skor maks.}}$

Kriteria TK:

0,00 – 0,20 = sukar
 0,21 – 0,79 = sedang
 0,80 – 1,00 = mudah

Kriteria DP:

0,40 – 1,00 = soal baik
 0,30 – 0,39 = diterima & diperbaiki
 0,20 – 0,29 = soal diperbaiki
 0,00 – 0,19 = soal ditolak

RELIABILITAS SOAL *POST-TEST* MENGALIHTULISKAN

A. Perhitungan Reliabilitas Soal *Post-test* Mengalihhtuliskan

1. *Varians* Butir Soal

a. Diketahui :

$$X_1^2 = 5935$$

$$X_1 = 359$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_1^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_1^2 &= \frac{X_1^2 - \frac{(X_1)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5935 - \frac{(359)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{5935 - \frac{128881}{22}}{22} \\ &= \frac{5935 - 5858,23}{22} \\ &= \frac{76,77}{22} \\ &= \mathbf{3,49}\end{aligned}$$

b. Diketahui :

$$X_2^2 = 5460$$

$$X_2 = 338$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_2^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_2^2 &= \frac{X_2^2 - \frac{(X_2)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5460 - \frac{(338)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{5460 - \frac{114244}{22}}{22} \\ &= \frac{5460 - 5192,91}{22} \\ &= \frac{267,09}{22} \\ &= \mathbf{12,14}\end{aligned}$$

c. Diketahui :

$$X_3^2 = 6991$$

$$X_3 = 391$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_3^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_3^2 &= \frac{X_3^2 - \frac{(X_3)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{6991 - \frac{(391)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{6991 - \frac{152881}{22}}{22} \\ &= \frac{6991 - 6949,14}{22} \\ &= \mathbf{1,90}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&= \frac{41,86}{22} \\ &= \mathbf{1,90}\end{aligned}$$

d. Diketahui :

$$X_4^2 = 4387$$

$$X_4 = 307$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_4^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_4^2 &= \frac{X_4^2 - \frac{(X_4)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4387 - \frac{(307)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{4387 - \frac{94249}{22}}{22} \\ &= \frac{4387 - 4284,05}{22} \\ &= \frac{102,95}{22} \\ &= \mathbf{4,68}\end{aligned}$$

e. Diketahui :

$$X_5^2 = 4554$$

$$X_5 = 296$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_5^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_5^2 &= \frac{X_5^2 - \frac{(X_5)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4554 - \frac{(296)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{22}{4554 - \frac{87616}{22}} \\ &= \frac{22}{4554 - 3982,55} \\ &= \frac{22}{571,45} \\ &= \frac{22}{22} \\ &= \mathbf{25,98}\end{aligned}$$

f. Diketahui :

$$X_6^2 = 4723$$

$$X_6 = 299$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_6^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_6^2 &= \frac{X_6^2 - \frac{(X_6)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4723 - \frac{(299)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{22}{4723 - \frac{89401}{22}} \\ &= \frac{22}{4723 - 4063,68} \\ &= \frac{22}{22}\end{aligned}$$

$$= \frac{659,32}{22}$$

$$= \mathbf{29,97}$$

g. Diketahui :

$$X_7^2 = 5201$$

$$X_7 = 319$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_7^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_7^2 &= \frac{X_7^2 - \frac{(X_7)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5201 - \frac{(319)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{22}{5201 - \frac{101761}{22}} \\ &= \frac{22}{5201 - 4625,5} \\ &= \frac{22}{575,5} \\ &= \frac{22}{22} \\ &= \mathbf{26,16}\end{aligned}$$

h. Diketahui :

$$X_8^2 = 5240$$

$$X_8 = 320$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_8^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_8^2 &= \frac{X_8^2 - \frac{(X_8)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{5240 - \frac{(320)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{22}{5240 - \frac{102400}{22}} \\ &= \frac{22}{5240 - 4654,55} \\ &= \frac{22}{585,45} \\ &= \frac{22}{22} \\ &= \mathbf{26,61}\end{aligned}$$

i. Diketahui :

$$X_9^2 = 3368$$

$$X_9 = 242$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_9^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_9^2 &= \frac{X_9^2 - \frac{(X_9)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{3368 - \frac{(242)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{22}{3368 - \frac{58564}{22}} \\ &= \frac{22}{3368 - 2662} \\ &= \frac{22}{706} \\ &= \frac{706}{22} = \mathbf{32,09}\end{aligned}$$

j. Diketahui :

$$X_{10}^2 = 4091$$

$$X_{10} = 261$$

$$N = 22$$

Ditanyakan :

$$\sigma_{10}^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma_{10}^2 &= \frac{X_{10}^2 - \frac{(X_{10})^2}{N}}{N} \\ &= \frac{4091 - \frac{(261)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{4091 - \frac{68121}{22}}{22} \\ &= \frac{4091 - 3096,41}{22} \\ &= \frac{994,59}{22} \\ &= 45,21\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\therefore \sigma_i^2 &= \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \sigma_3^2 + \sigma_4^2 + \\ &\quad \sigma_5^2 + \sigma_6^2 + \sigma_7^2 + \sigma_8^2 + \\ &\quad \sigma_9^2 + \sigma_{10}^2 \\ &= 3,49 + 12,14 + 1,90 + \\ &\quad 4,68 + 25,98 + 29,97 + \\ &\quad 26,16 + 26,61 + 32,09 \\ &\quad + 45,21 \\ &= 208,23\end{aligned}$$

2. Varians Skor Total (σ^2)

Diketahui :

$$X^2 = 468348$$

$$X = 3132$$

$$N = 22$$

Ditanyakan:

$$\sigma^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{X^2 - \frac{X^2}{N}}{N} \\ &= \frac{468348 - \frac{(3132)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{468348 - \frac{9809424}{22}}{22} \\ &= \frac{468348 - 445882,91}{22} \\ &= \frac{22465,09}{22} \\ &= 1021,14\end{aligned}$$

3. Reliabilitas Soal *Post-test*

Mengalihtuliskan dengan

Rumus Alpha Cronbach (r)

Diketahui :

$$k = 10$$

$$\sigma_i^2 = 208,23$$

$$\sigma^2 = 1021,14$$

Ditanyakan:

$$r = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{10}{10-1} \left(1 - \frac{208,23}{1021,14} \right) \\ &= \frac{10}{9} (1 - 0,2039) \\ &= 1,11 (0,80) \\ &= \mathbf{0,89 \text{ (sangat reliable)}}$$

B. Perhitungan Reliabilitas Soal *Post-test* Mengalihhtuliskan dengan SPSS

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	22	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	22	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.885	10

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Butir Soal 1	16.3182	1.91203	22
Butir Soal 2	15.3636	3.56632	22
Butir Soal 3	17.7727	1.41192	22
Butir Soal 4	13.9545	2.21418	22
Butir Soal 5	13.4545	5.21652	22
Butir Soal 6	13.5909	5.60322	22
Butir Soal 7	14.5000	5.23496	22
Butir Soal 8	14.5455	5.28004	22
Butir Soal 9	11.0000	5.79819	22
Butir Soal 10	11.8636	6.88197	22

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Butir Soal 1	126.0455	992.807	.608	.882
Butir Soal 2	127.0000	989.714	.300	.891
Butir Soal 3	124.5909	1027.872	.441	.888
Butir Soal 4	128.4091	978.634	.622	.880
Butir Soal 5	128.9091	826.563	.720	.865
Butir Soal 6	128.7727	775.994	.840	.854
Butir Soal 7	127.8636	862.409	.585	.876
Butir Soal 8	127.8182	789.013	.853	.854
Butir Soal 9	131.3636	783.100	.780	.860
Butir Soal 10	130.5000	750.167	.722	.869

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
1.4236E2	1.070E3	32.70728	10

RELIABILITAS SOAL *POST-TEST* MENJODOHKAN

		Nomor Subyek	Nomor Butir Soal																				Skor Total	Skor Kuadrat
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Kelompok Atas	1	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	2	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	3	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
	4	4	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289
	5	5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
	6	8	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289
	7	16	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289
	8	18	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	289
	9	21	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
	10	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16	256
	11	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	16	256
		total	4	11	11	11	8	11	8	8	11	9	11	11	11	11	9	11	11	9	11	7		
Kelompok Bawah	12	10	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	196
	13	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	13	169
	14	6	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	12	144
	15	20	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	10	100
	16	11	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	8	64
	17	15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4	16
	18	14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3	9
	19	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4
	20	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1

Tabel salajengipun

[illegible]

ANALISIS SOAL MENJODOHKAN *POST-TEST*

Soal	Kelompok	Skor	Key	TK	Kriteria TK	DP	Kriteria DP	Keterangan
1	KA	4	e	0,18	Sukar	0,36	Baik	Dapat Digunakan
	KB	0						
2	KA	11	a	0,77	Sedang	0,45	Baik	Dapat Digunakan
	KB	6						
3	KA	11	b	0,73	Sedang	0,55	Baik	Dapat Digunakan
	KB	5						
4	KA	11	k	0,73	Sedang	0,55	Baik	Dapat Digunakan
	KB	5						
5	KA	8	d	0,36	Sedang	0,73	Baik	Dapat Digunakan
	KB	0						
6	KA	11	j	0,68	Sedang	0,64	Baik	Dapat Digunakan
	KB	4						
7	KA	8	g	0,36	Sedang	0,73	Baik	Dapat Digunakan
	KB	0						
8	KA	8	i	0,77	Mudah	-0,1	ditolak	Tidak Dapat Digunakan
	KB	9						
9	KA	11	m	0,5	Sedang	1	Baik	Dapat Digunakan
	KB	0						
10	KA	9	c	0,5	Sedang	0,64	Baik	Dapat Digunakan
	KB	2						

Tabel salajengipun

Soal	Kelompok	Skor	Key	TK	Kriteria TK	DP	Kriteria DP	Keterangan
11	KA	11	s	0,59	Sedang	0,82	Baik	Dapat Digunakan
	KB	2						
12	KA	11	f	0,68	Sedang	0,64	Baik	Dapat Digunakan
	KB	4						
13	KA	11	l	0,68	Sedang	0,64	Baik	Dapat Digunakan
	KB	4						
14	KA	11	p	0,77	Sedang	0,45	Baik	Dapat Digunakan
	KB	6						
15	KA	9	h	0,64	Sedang	0,36	Baik	Dapat Digunakan
	KB	5						
16	KA	11	o	0,77	Sedang	0,45	Baik	Dapat Digunakan
	KB	6						
17	KA	11	n	0,64	Sedang	0,73	Baik	Dapat Digunakan
	KB	3						
18	KA	9	q	0,59	Sedang	0,45	Baik	Dapat Digunakan
	KB	4						
19	KA	11	r	0,68	Sedang	0,64	Baik	Dapat Digunakan
	KB	4						
20	KA	7	t	0,32	Sedang	0,64	Baik	Dapat Digunakan
	KB	0						

Keterangan:

KA = Kelompok Atas

KB = Kelompok Bawah

TK = Tingkat Kesukaran

DP = Daya Pembeda

Rumus:

$TK = (KA + KB) : N$

$DP = (KA - KB) : \frac{1}{2}N$

Kriteria TK:

0,00 – 0,20 = sukar

0,21 – 0,79 = sedang

0,80 – 1,00 = mudah

Kriteria DP:

0,40 – 1,00 = soal baik

0,30 – 0,39 = diterima & diperbaiki

0,20 – 0,29 = soal diperbaiki

0,00 – 0,19 = soal ditolak

RELIABILITAS SOAL *POST-TEST* MENJODOHKAN

1. *Varians skor test (soal) atau σ^2*

Diketahui :

$$X^2 = 4151$$

$$X = 221$$

$$N = 22$$

Ditanyakan:

$$\sigma^2 = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \frac{X^2 - \frac{X^2}{22}}{22} \\ &= \frac{4151 - \frac{221^2}{22}}{22} \\ &= \frac{4151 - \frac{48841}{22}}{22} \\ &= \frac{4151 - 2220,05}{22} \\ &= \frac{1930,95}{22} \\ &= 87,77\end{aligned}$$

2. Reliabilitas (r) soal *post-test* menjodohkan dengan

KR-20

Diketahui:

$$k = 20$$

$$pq = 4,24$$

$$\sigma^2 = 87,77$$

Ditanyakan:

$$r = \dots?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned}r &= \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{pq}{\sigma^2} \right) \\ &= \frac{20}{20-1} \left(1 - \frac{4,24}{87,77} \right) \\ &= \frac{20}{19} (1 - 0,05) \\ &= 1,05 (0,95) \\ &= \mathbf{0,99 \text{ (sangat reliable)}}$$

KATRANGAN ANALISIS BUTIR SOAL

A. Reliabilitas Instrument

R	Interprestasi Derajat Reliabilitas
$0,80 \leq r < 1,00$	<i>sangat tinggi</i>
$0,60 \leq r < 0,80$	<i>tinggi</i>
$0,40 \leq r < 0,60$	<i>sedang</i>
$0,20 \leq r < 0,40$	<i>rendah</i>
$0,00 \leq r < 0,20$	<i>sangat rendah</i>

Adhedhasar asiling etang-etangan *reliabilitas soal*, salajengipun dipungayutaken kaliyan *interpretasi derajat reliabilitas*. Koefisien *reliabilitas soal pretest* inggih menika $r = 0,96$ kangge *soal mengalihutulkan*, $r = 0,96$ kangge *soal menjodohkan*. Tegesipun *soal pretest* menika koefisien *reliabilitas-ipun* **sangat tinggi**. Wondene koefisien *reliabilitas soal post-test* inggih menika $r = 0,89$ kangge *soal mengalihutulkan*, $r = 0,99$ kangge *soal menjodohkan*. Tegesipun *soal post-test* menika koefisien *reliabilitas-ipun* **sangat tinggi**.

B. Analisis Butir Soal

Kriteria analisis soal:

- Kriteria Tingkat Kesukaran:*
 - $0,00 - 0,20 = \text{sukar}$
 - $0,21 - 0,79 = \text{sedang}$
 - $0,80 - 1,00 = \text{mudah}$
 - Kriteria Daya Pembeda:*
 - $0,40 - 1,00 = \text{soal baik}$
 - Kriteria Soal ingkang dipunginakaken:*
 - TK sedang saha DP soal baik*
 - TK sedang saha DP diterima dan diperbaiki*
- $0,30 - 0,39 = \text{diterima \& diperbaiki}$
 $0,20 - 0,29 = \text{soal diperbaiki}$
 $0,00 - 0,19 = \text{soal ditolak}$

LAMPIRAN 3

ANALISIS DATA

- 3.1. DATA PANALITEN*
- 3.2. DESKRIPSI DATA*
- 3.3. UJI PRASYARAT*
- 3.4. UJI-T*

DATA PANALITEN

A. Skor Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

Kelas Make a Match		Kelas Example non Example	
Siswa	Skor	Siswa	Skor
S01	26	S01	83
S02	58	S02	73
S03	90	S03	41
S04	85	S04	33
S05	71	S05	39
S06	63	S06	93
S07	67	S07	75
S08	65	S08	91
S09	58	S09	93
S10	60	S10	95
S11	95	S11	52
S12	9	S12	42
S13	72	S13	23
S14	34	S14	66
S15	47	S15	67
S16	74	S16	58
S17	94	S17	62
S18	83	S18	92
S19	69	S19	12
S20	92	S20	75
S21	69	S21	64
S22	43	S22	60
S23	42	S23	74
S24	92	S24	63
S25	51	S25	66
S26	34	S26	66
S27	44	S27	73
S28	71	S28	50
S29	55	S29	93
S30	87	S30	34
S31	58	S31	84
S32	81	S32	74
S33	55	S33	9
S34	57	S34	73
S35	93	S35	84
S36	9	S36	58
S37	21	S37	8
S38	27	S38	61
S39	72	S39	75
S40	89	S40	85
S41	90	S41	91
		S42	95

➤ Skor = Asiling garapan siswa. Skor maksimal-ipun 110

B. Skor Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

Kelas Make a Match		Kelas Example non Example	
Siswa	Skor	Siswa	Skor
S01	67	S01	86
S02	102	S02	88
S03	85	S03	89
S04	81	S04	69
S05	68	S05	68
S06	87	S06	98
S07	88	S07	83
S08	101	S08	81
S09	60	S09	68
S10	97	S10	94
S11	99	S11	94
S12	100	S12	97
S13	81	S13	76
S14	67	S14	97
S15	81	S15	94
S16	88	S16	91
S17	95	S17	99
S18	95	S18	97
S19	99	S19	74
S20	99	S20	73
S21	82	S21	82
S22	39	S22	93
S23	78	S23	93
S24	97	S24	98
S25	50	S25	74
S26	107	S26	71
S27	96	S27	87
S28	88	S28	77
S29	104	S29	104
S30	69	S30	59
S31	92	S31	65
S32	76	S32	91
S33	26	S33	79
S34	68	S34	85
S35	99	S35	94
S36	27	S36	81
S37	67	S37	78
S38	100	S38	83
S39	27	S39	93
S40	98	S40	91
S41	96	S41	86
		S42	86

➤ Skor

= Asiling garapan siswa. Skor maksimal-ipun 110

DESKRIPSI DATA

A. Deskripsi Data Pretest

Statistics

	<i>Pretest Make a Match</i>	<i>Pretest Example non Example</i>
N Valid	41	42
Missing	1	0
Mean	61.9024	64.4048
Std. Error of Mean	3.71743	3.70172
Median	64.0000	66.5000
Mode	58.00 ^a	66.00 ^a
Std. Deviation	23.80316	23.98990
Variance	566.590	575.515
Skewness	-.527	-.827
Std. Error of Skewness	.369	.365
Kurtosis	-.430	.083
Std. Error of Kurtosis	.724	.717
Range	86.00	87.00
Minimum	9.00	8.00
Maximum	95.00	95.00
Sum	2538.00	2705.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Pretest Make a Match

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	9	2	4.8	4.9	4.9
	20	1	2.4	2.4	7.3
	26	1	2.4	2.4	9.8
	27	1	2.4	2.4	12.2
	34	2	4.8	4.9	17.1
	41	1	2.4	2.4	19.5
	42	1	2.4	2.4	22.0
	44	1	2.4	2.4	24.4
	47	1	2.4	2.4	26.8
	50	1	2.4	2.4	29.3
	55	2	4.8	4.9	34.1
	57	1	2.4	2.4	36.6
	58	3	7.1	7.3	43.9
	60	1	2.4	2.4	46.3
	62	1	2.4	2.4	48.8
	64	1	2.4	2.4	51.2
	67	1	2.4	2.4	53.7
	69	2	4.8	4.9	58.5
	70	1	2.4	2.4	61.0
	71	3	7.1	7.3	68.3
	73	1	2.4	2.4	70.7
	81	1	2.4	2.4	73.2
	82	1	2.4	2.4	75.6
	84	1	2.4	2.4	78.0
	86	1	2.4	2.4	80.5
	89	1	2.4	2.4	82.9
	90	2	4.8	4.9	87.8
	92	2	4.8	4.9	92.7
	93	2	4.8	4.9	97.6
	95	1	2.4	2.4	100.0
	Total	41	97.6	100.0	
Missing	System	1	2.4		
Total		42	100.0		

Pretest Example non Example

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	8	1	2.4	2.4	2.4
	9	1	2.4	2.4	4.8
	12	1	2.4	2.4	7.1
	23	1	2.4	2.4	9.5
	33	1	2.4	2.4	11.9
	34	1	2.4	2.4	14.3
	39	1	2.4	2.4	16.7
	41	1	2.4	2.4	19.0
	42	1	2.4	2.4	21.4
	50	1	2.4	2.4	23.8
	52	1	2.4	2.4	26.2
	58	2	4.8	4.8	31.0
	60	1	2.4	2.4	33.3
	61	1	2.4	2.4	35.7
	62	1	2.4	2.4	38.1
	63	1	2.4	2.4	40.5
	64	1	2.4	2.4	42.9
	66	3	7.1	7.1	50.0
	67	1	2.4	2.4	52.4
	73	3	7.1	7.1	59.5
	74	2	4.8	4.8	64.3
	75	3	7.1	7.1	71.4
	83	1	2.4	2.4	73.8
	84	2	4.8	4.8	78.6
	85	1	2.4	2.4	81.0
	91	2	4.8	4.8	85.7
	92	1	2.4	2.4	88.1
	93	3	7.1	7.1	95.2
	95	2	4.8	4.8	100.0
Total		42	100.0	100.0	

B. Deskripsi Data Post-Test**Statistics**

	<i>Post-test Make a Match</i>	<i>Post-test Example non Example</i>
N Valid	41	42
Missing	1	0
Mean	81.1220	84.9048
Std. Error of Mean	3.41753	1.66148
Median	88.0000	86.0000
Mode	99.00	94.00
Std. Deviation	21.88286	10.76763
Variance	478.860	115.942
Skewness	-1.264	-.469
Std. Error of Skewness	.369	.365
Kurtosis	.943	-.555
Std. Error of Kurtosis	.724	.717
Range	81.00	45.00
Minimum	26.00	59.00
Maximum	107.00	104.00
Sum	3326.00	3566.00

Post-test Make a Match

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26	1	2.4	2.4	2.4
	27	2	4.8	4.9	7.3
	39	1	2.4	2.4	9.8
	50	1	2.4	2.4	12.2
	60	1	2.4	2.4	14.6
	67	3	7.1	7.3	22.0
	68	2	4.8	4.9	26.8
	69	1	2.4	2.4	29.3
	76	1	2.4	2.4	31.7
	78	1	2.4	2.4	34.1
	81	3	7.1	7.3	41.5
	82	1	2.4	2.4	43.9
	85	1	2.4	2.4	46.3
	87	1	2.4	2.4	48.8
	88	3	7.1	7.3	56.1
	92	1	2.4	2.4	58.5
	95	2	4.8	4.9	63.4
	96	2	4.8	4.9	68.3
	97	2	4.8	4.9	73.2
	98	1	2.4	2.4	75.6
	99	4	9.5	9.8	85.4
	100	2	4.8	4.9	90.2
	101	1	2.4	2.4	92.7
	102	1	2.4	2.4	95.1
	104	1	2.4	2.4	97.6
	107	1	2.4	2.4	100.0
	Total	41	97.6	100.0	
Missing	System	1	2.4		
Total		42	100.0		

Post-test Example non Example

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 59	1	2.4	2.4	2.4
65	1	2.4	2.4	4.8
68	2	4.8	4.8	9.5
69	1	2.4	2.4	11.9
71	1	2.4	2.4	14.3
73	1	2.4	2.4	16.7
74	2	4.8	4.8	21.4
76	1	2.4	2.4	23.8
77	1	2.4	2.4	26.2
78	1	2.4	2.4	28.6
79	1	2.4	2.4	31.0
81	2	4.8	4.8	35.7
82	1	2.4	2.4	38.1
83	2	4.8	4.8	42.9
85	1	2.4	2.4	45.2
86	3	7.1	7.1	52.4
87	1	2.4	2.4	54.8
88	1	2.4	2.4	57.1
89	1	2.4	2.4	59.5
91	3	7.1	7.1	66.7
93	3	7.1	7.1	73.8
94	4	9.5	9.5	83.3
97	3	7.1	7.1	90.5
98	2	4.8	4.8	95.2
99	1	2.4	2.4	97.6
104	1	2.4	2.4	100.0
Total	42	100.0	100.0	

UJI PRASYARAT ANALISIS

A. Uji Normalitas

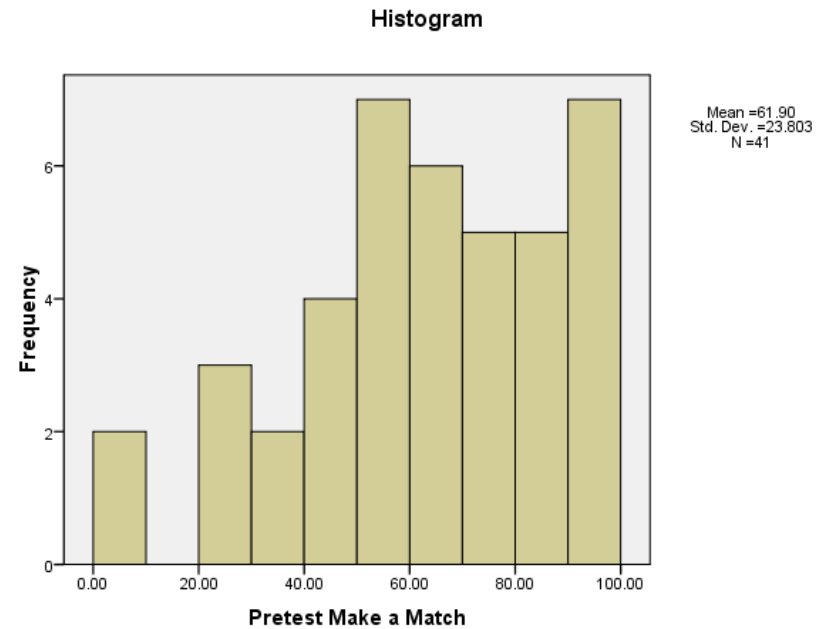
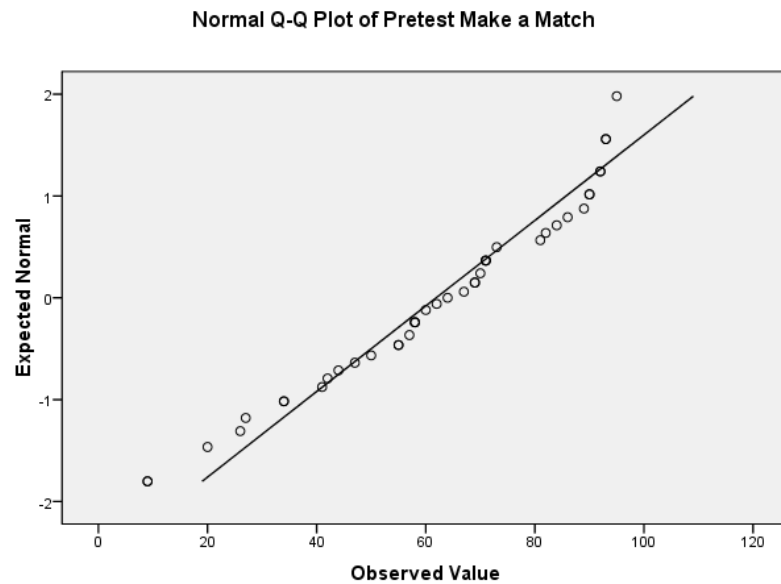
1. Uji Normalitas Data Pretest Kelas Make a Match

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest Make a Match</i>	.093	41	.200*	.946	41	.052

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.



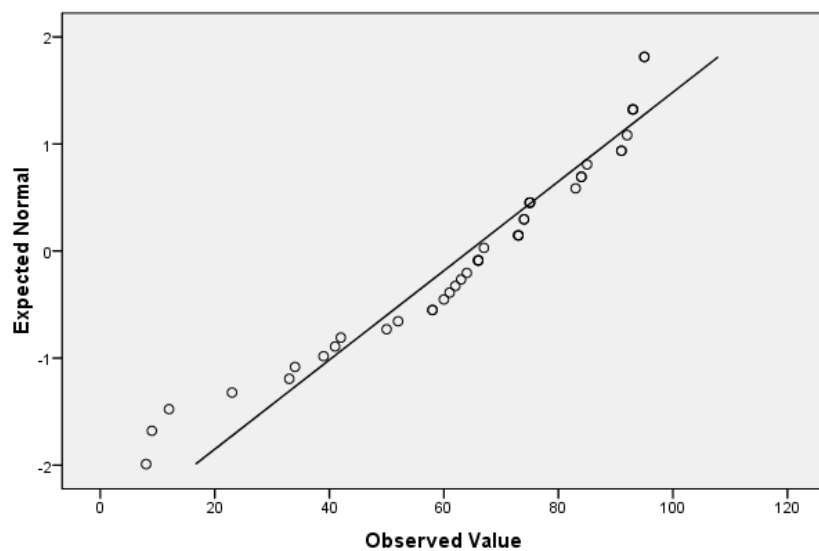
2. Uji Normalitas Data Pretest Kelas Example non Example

Tests of Normality

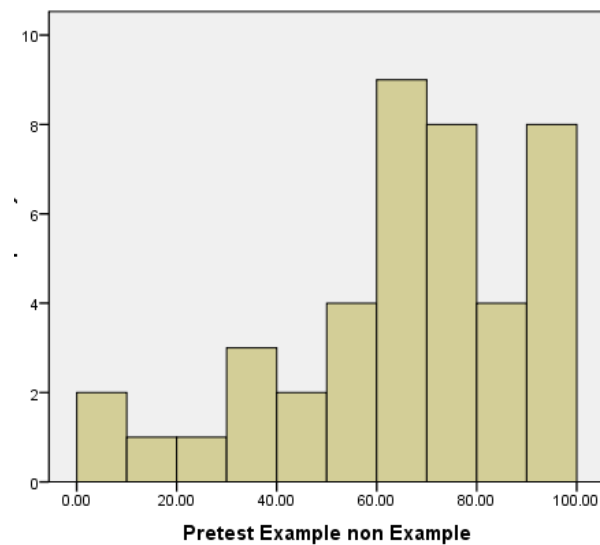
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest Example non Example</i>	.133	42	.060	.919	42	.006

a. Lilliefors Significance Correction

Normal Q-Q Plot of Pretest Example non Example



Histogram



Mean =64.40
Std. Dev. =23.99
N =42

B. Uji Homogenitas Varian

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Skor Pretest Kelas Make a Match	41	61.9024	23.80316	3.71743	54.3892	69.4156	9.00	95.00
Skor Pretest Kelas Example Non-example	42	64.4048	23.98990	3.70172	56.9290	71.8805	8.00	95.00
Total	83	63.1687	23.78502	2.61075	57.9751	68.3623	8.00	95.00

Test of Homogeneity of Variances

Skor Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.030	1	81	.864

ANOVA

Skor Pretest

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	129.910	1	129.910	.227	.635
Within Groups	46259.729	81	571.108		
Total	46389.639	82			

DATA KELAS MAKE A MATCH KALIYAN KELAS EXAMPLE NON EXAMPLE

<i>Make a Match</i>							<i>Example non Example</i>						
No.	<i>Skor Pretest</i>		<i>Skor Post-test</i>		D <i>(Pretest- Post-test)</i>	D²	No .	<i>Skor Pretest</i>		<i>Skor Post-test</i>		D <i>(Pretest -Post-test)</i>	D²
	(X ₁)	(X ₁ ²)	(X ₁)	(X ₁ ²)				X ₂	(X ₂ ²)	X ₂	(X ₂ ²)		
1	26	676	67	4489	-41	1681	1	83	6889	86	7396	-3	9
2	58	3364	102	10404	-44	1936	2	73	5329	88	7744	-15	225
3	90	8100	85	7225	5	25	3	41	1681	89	7921	-48	2304
4	84	7056	81	6561	3	9	4	33	1089	69	4761	-36	1296
5	71	5041	68	4624	3	9	5	39	1521	68	4624	-29	841
6	62	3844	87	7569	-25	625	6	93	8649	98	9604	-5	25
7	67	4489	88	7744	-21	441	7	75	5625	83	6889	-8	64
8	64	4096	101	10201	-37	1369	8	91	8281	81	6561	10	100
9	58	3364	60	3600	-2	4	9	93	8649	68	4624	25	625
10	60	3600	97	9409	-37	1369	10	95	9025	94	8836	1	1
11	95	9025	99	9801	-4	16	11	52	2704	94	8836	-42	1764
12	9	81	100	10000	-91	8281	12	42	1764	97	9409	-55	3025
13	71	5041	81	6561	-10	100	13	23	529	76	5776	-53	2809
14	34	1156	67	4489	-33	1089	14	66	4356	97	9409	-31	961
15	47	2209	81	6561	-34	1156	15	67	4489	94	8836	-27	729
16	73	5329	88	7744	-15	225	16	58	3364	91	8281	-33	1089
17	93	8649	95	9025	-2	4	17	62	3844	99	9801	-37	1369
18	82	6724	95	9025	-13	169	18	92	8464	97	9409	-5	25
19	69	4761	99	9801	-30	900	19	12	144	74	5476	-62	3844

20	92	8464	99	9801	-7	49	20	75	5625	73	5329	2	4
21	69	4761	82	6724	-13	169	21	64	4096	82	6724	-18	324
22	42	1764	39	1521	3	9	22	60	3600	93	8649	-33	1089
23	41	1681	78	6084	-37	1369	23	74	5476	93	8649	-19	361
24	92	8464	97	9409	-5	25	24	63	3969	98	9604	-35	1225
25	50	2500	50	2500	0	0	25	66	4356	74	5476	-8	64
26	34	1156	107	11449	-73	5329	26	66	4356	71	5041	-5	25
27	44	1936	96	9216	-52	2704	27	73	5329	87	7569	-14	196
28	70	4900	88	7744	-18	324	28	50	2500	77	5929	-27	729
29	55	3025	104	10816	-49	2401	29	93	8649	104	10816	-11	121
30	86	7396	69	4761	17	289	30	34	1156	59	3481	-25	625
31	58	3364	92	8464	-34	1156	31	84	7056	65	4225	19	361
32	81	6561	76	5776	5	25	32	74	5476	91	8281	-17	289
33	55	3025	26	676	29	841	33	9	81	79	6241	-70	4900
34	57	3249	68	4624	-11	121	34	73	5329	85	7225	-12	144
35	93	8649	99	9801	-6	36	35	84	7056	94	8836	-10	100
36	9	81	27	729	-18	324	36	58	3364	81	6561	-23	529
37	20	400	67	4489	-47	2209	37	8	64	78	6084	-70	4900
38	27	729	100	10000	-73	5329	38	61	3721	83	6889	-22	484
39	71	5041	27	729	44	1936	39	75	5625	93	8649	-18	324
40	89	7921	98	9604	-9	81	40	85	7225	91	8281	-6	36
41	90	8100	96	9216	-6	36	41	91	8281	86	7396	5	25
							42	95	9025	86	7396	9	81
Σ	2538	179772	3326	288966	-788	44170	Σ	2705	197811	3566	307524	-861	38041
X	61,9024 4	4384,6 8	81,12	7047,951	-19,2195	1077,317	X	64,4048	4709,79	84,9048	7322	-20,5	905,738

Uji-t Sample Bebas (Independent test)

A. *Uji-t Pretest Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example*

1. Etang-etangan mawi *Rumus Manual*

Diketahui:

$$X_1^2 = 179772$$

$$X_1 = 2538$$

$$N_1 = 41$$

$$X_1 = 61,90$$

$$X_2^2 = 197811$$

$$X_2 = 2705$$

$$N_2 = 42$$

$$X_2 = 64,40$$

Ditanyakan:

$$t = \dots?$$

Jawab:

a. Mencari s^2

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{X_1^2 - \frac{(X_1)^2}{N_1} + X_2^2 - \frac{(X_2)^2}{N_2}}{N_1 + N_2 - 2} \\ &= \frac{179772 - \frac{2538^2}{41} + 197811 - \frac{(2705)^2}{42}}{41 + 42 - 2} \\ &= \frac{179772 - \frac{6441444}{41} + 197811 - \frac{7317025}{42}}{81} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{179772 - 157108,39 + 197811 - 174214,88}{81} \\ &= \frac{2263,61 + 23596,12}{81} \\ &= \frac{46259,73}{81} \\ &= 571,11 \end{aligned}$$

b. Mencari t

$$\begin{aligned} t &= \frac{X_1 - X_2}{\frac{s^2}{N_1} + \frac{s^2}{N_2}} \\ &= \frac{61,90 - 64,40}{\frac{571,11}{41} + \frac{571,11}{42}} \\ &= \frac{-2,50}{13,93 + 13,60} \\ &= \frac{-2,50}{27,53} \\ &= \underline{\underline{-0,477}} \end{aligned}$$

2. Etang-etangan mawi SPSS

Group Statistics

Model Pembelajaran		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor Pretes	Model Make a Match	41	61.9024	23.80316	3.71743
	Model Example Non-example	42	64.4048	23.98990	3.70172

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Skor Pretes	Equal variances assumed	.030	.864	-.477	81	.635	-2.50232	5.24664	-12.94150	7.93685
	Equal variances not assumed			-.477	80.978	.635	-2.50232	5.24614	-12.94055	7.93590

Adhedhasar etang-etangan mawi *rumus* kaliyan SPSS saged dipunandharaken bilih **nilai $t = -0,477$**

B. Uji-t Post-test Kelas Make a Match kaliyan Kelas Example non Example

1. Etang-etangan mawi Rumus Manual

Diketahui:

$$X_1^2 = 288966$$

$$X_1 = 2236$$

$$N_1 = 41$$

$$X_1 = 81,12$$

$$X_2^2 = 307524$$

$$X_2 = 3566$$

$$N_2 = 42$$

$$X_2 = 84,90$$

Ditanyakan:

$$t = \dots?$$

Jawab:

a. Mencari s^2

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{X_1^2 - \frac{(X_1)^2}{N_1} + X_2^2 - \frac{(X_2)^2}{N_2}}{N_1 + N_2 - 2} \\ &= \frac{288966 - \frac{2236^2}{41} + 307524 - \frac{(3566)^2}{42}}{41 + 42 - 2} \\ &= \frac{288966 - \frac{11062276}{41} + 307524 - \frac{12716356}{42}}{81} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{288966 - 269811,61 + 307524 - 302770,38}{81} \\ &= \frac{19154,39 + 4753,62}{81} \\ &= \frac{23908,01}{81} \\ &= 295,16 \end{aligned}$$

b. Mencari t

$$\begin{aligned} t &= \frac{X_1 - X_2}{\frac{s^2}{N_1} + \frac{s^2}{N_2}} \\ &= \frac{81,12 - 84,90}{\frac{295,16}{41} + \frac{295,16}{42}} \\ &= \frac{-3,78}{7,20 + 7,03} \\ &= \frac{-3,78}{14,23} \\ &= \underline{\underline{-1,003}} \end{aligned}$$

2. Etang-etangan mawi SPSS

Group Statistics

Model Pembelajaran		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor Post-test	Model Make a Match	41	81.1220	21.88286	3.41753
	Model Example non Example	42	84.9048	10.76763	1.66148

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Skor	Equal variances assumed	12.237	.001	-1.003	81	.319	-3.78281	3.77183	-11.28756	3.72194
	Equal variances not assumed			-.995	57.983	.324	-3.78281	3.80000	-11.38939	3.82377

Adhedhasar etang-etangan mawi *rumus* kaliyan *SPPS* saged dipunandharaken bilih **nilai $t = -1,003$**

Uji-t Sample Berhubungan(Dependent Test)

A. *Uji-t Pretest saha Post-test kelas Make a Match*

1. Etang-etangan mawi *Rumus*

Diketahui :

$$D = -788$$

$$N = 41$$

$$D^2 = 44170$$

Ditanyakan:

$$t = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} t &= \frac{D}{\sqrt{\frac{N D^2 - D^2}{N-1}}} \\ &= \frac{-788}{\sqrt{\frac{41 \cdot 44170 - (-788)^2}{41-1}}} \\ &= \frac{-788}{\sqrt{\frac{1810970 - 620944}{41}}} \\ &= \frac{-788}{\sqrt{1190026}} \\ &= \frac{-788}{29750} \\ &= \frac{-788}{172,48} \\ &= \underline{\underline{-4,569}} \end{aligned}$$

2. Etang-etangan mawi SPSS

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest kelas Make a Match	61.9024	41	23.80316	3.71743
	Post-test kelas Make a Match	81.1220	41	21.88286	3.41753

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest kelas Make a Match & Post-test kelas Make a Match	41	.307	.051

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest kelas Make a Match – Post-test kelas Make a Match	-1.92195E1	26.93744	4.20692	-27.72202	-10.71701	-4.569	40	.000

Adhedhasar etang-etangan mawi *rumus* kaliyan SPSS saged kaandharaken bilih **nilai $t = -4,569$**

B. Uji-t Pretest saha Post-test kelas *Example non Example*

1. Etang-etangan mawi *Rumus*

Diketahui :

$$D = -861$$

$$N = 42$$

$$D^2 = 38041$$

Ditanyakan:

$$t = \dots ?$$

Dijawab:

$$\begin{aligned} t &= \frac{D}{\frac{N D^2 - D^2}{N}} \\ &= \frac{-861}{\frac{42 \cdot 38041 - (-861)^2}{42}} \\ &= \frac{-861}{\frac{1597722 - 741321}{42}} \\ &= \frac{-861}{\frac{856401}{42}} \\ &= \frac{-861}{20887,83} \\ &= \frac{-861}{144,53} \\ &= \underline{\underline{-5,957}} \end{aligned}$$

2. Etang-etangan mawi SPSS

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest kelas Example non Example	64.4048	42	23.98990	3.70172
	Post-test kelas Example non Example	84.9048	42	10.76763	1.66148

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Post-test kelas Example non Example	42	.376	.014

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pretest kelas Example non Example – Post-test kelas Example non Example	-2.05000E1	22.30088	3.44110	-27.44944	-13.55056	-5.957	41	.000

Adhedhasar etang-etangan mawi *rumus* kaliyan SPSS saged kaandharaken bilih **nilai $t = -5.957$**

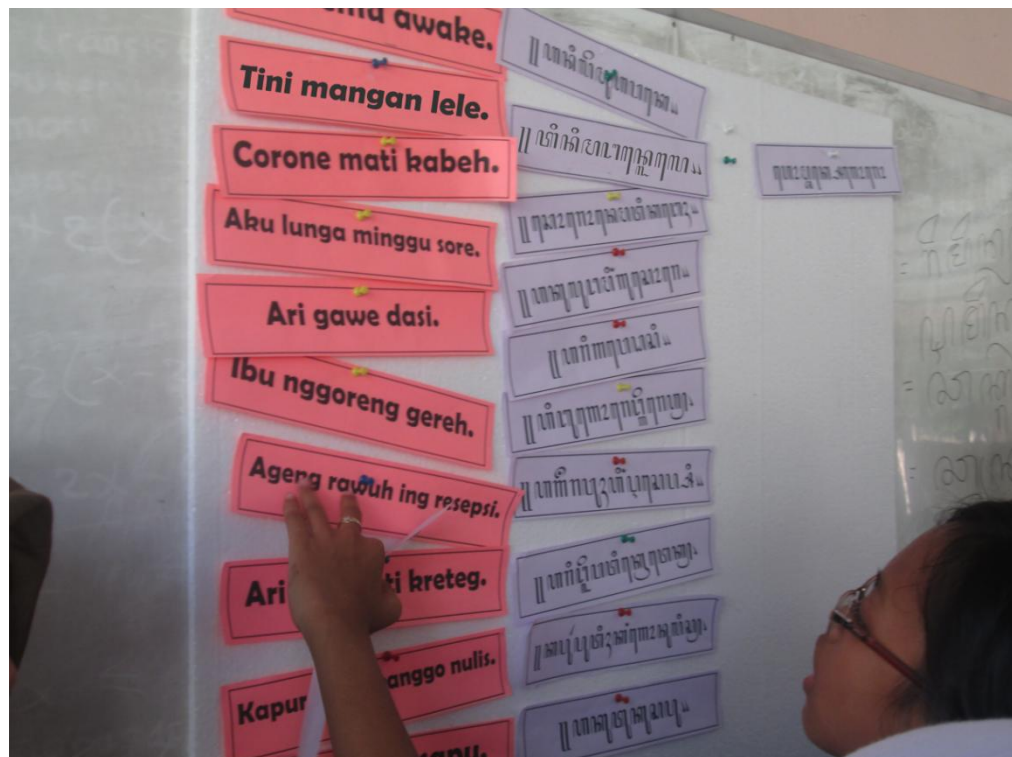
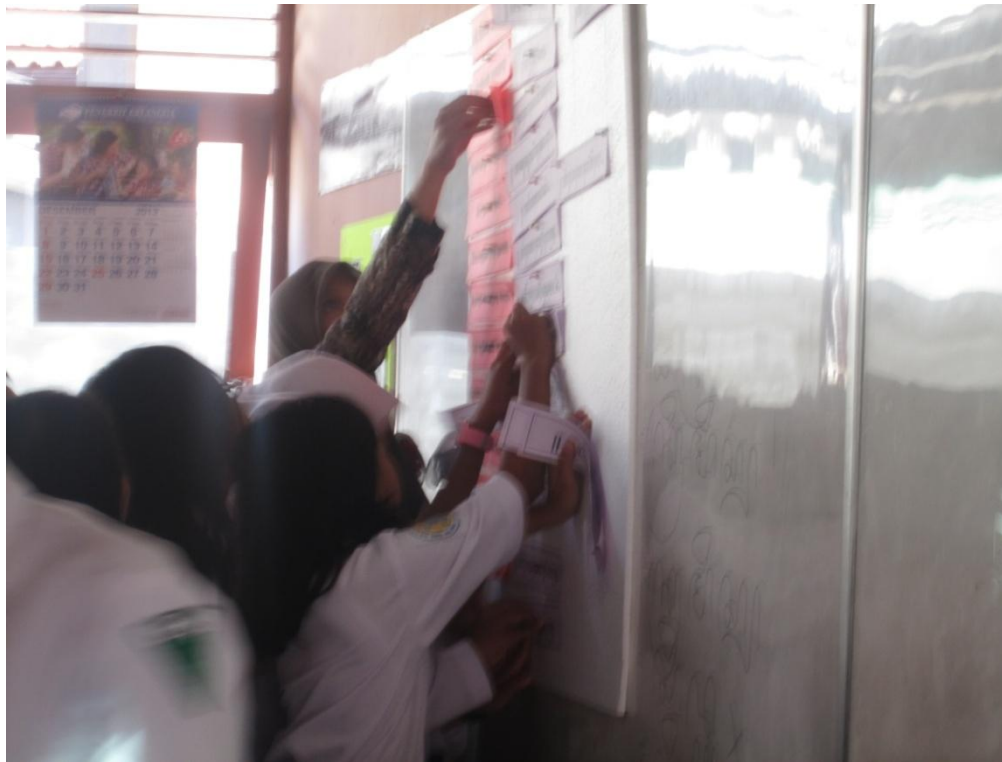
Pretest Kelas Make a Match



Pretest Kelas Example non Example



Treatment Kelas Make a Match



Treatment Kelas Example non Example



လက်ကိုင်သင်တန်း

II လက်ကိုင်သင်တန်း



Post-test Kelas Make a Match



Post-test Kelas Example non Example

